Direzione Generale di Commissariato e di Servizi Generali
I Reparto – 2^ Divisione – 1^ Sezione Tecnica

Specifiche Tecniche n°274/UI-CAS

TENDA MEDIA MULTIFUNZIONALE A STRUTTURA PNEUMATICA - MODELLO 2010

Dispaccio n°3/1450 del 21 Marzo 2012

Le presenti Specifiche Tecniche sostituiscono ed abrogano le S.T. n° 267/UI/05-CAS diramate con dispaccio n° 3/1/30264/COM datato 01/0 3/2005, compreso il riferimento al campione ufficiale.

INDICE

ALLEGATI: N° 28 DISEGNI

INDICE DELLE TABELLE

CAPO I

GENERALITA'

I.1. DESCRIZIONE

La Tenda Media Multifunzionale è costituita da tre parti (di seguito denominate moduli) collegabili tra loro in un'unica struttura. Le tre parti che costituiscono la tenda sono: il modulo anteriore, il modulo centrale ed il modulo posteriore. Unendo i moduli anteriore e posteriore od interponendo tra loro un numero variabile di moduli centrali si ottiene una tenda di lunghezza adeguata alle specifiche esigenze. La tenda, nell'allestimento standard, è costituita da tre moduli e precisamente: un modulo anteriore, un modulo centrale ed un modulo posteriore. La struttura portante è costituita da archi pneumatici uniti tra loro da tubolari pneumatici di collegamento (di seguito denominati tubolari di collegamento) e da coppie di aste distanziatrici in lega leggera; in dettaglio occorrono tre tubolari di collegamento e due coppie di aste per collegare due archi tra loro. Gli archi pneumatici che sono di tre tipi (arco anteriore, arco centrale, arco posteriore) sono provvisti di valvole idonee a consentirne il gonfiaggio con compressori, gonfiatori manuali od elettrici. Nella tabella seguente viene indicata la quantità di elementi che compongono la struttura portante:

TIPO DI MODULO	*ARCHI*	*TUBOLARI COLLEG.*	*ASTE*
Anteriore	*1 anteriore + 1 centrale*	*6*	*2 coppie*
Centrale	*2 centrali*	*6*	*4 coppie*
Posteriore	*1 centrale + 1 posteriore*	*3*	*4 coppie*

Tabella n° 1

Un telo di copertura, due frontali ed un catino di base, delimitano lo spazio interno utile della tenda. Il catino di base è asportabile, operazione utile da effettuare quando si deve accedere direttamente al terreno o all'interno della tenda con mezzi pesanti quali cingolati. Il catino di base deve però rimanere montato durante le fasi di erezione e abbattimento della tenda, al fine di proteggere la struttura pneumatica da abrasioni e dal contatto con corpi contundenti che possono essere presenti al suolo. Sul frontale posteriore sono applicate una porta media (di seguito denominata porta di servizio) ed una porta grande (di seguito denominata porta carraia); sul frontale anteriore è applicata una porta di servizio; sul telo laterale le finestre e gli aeratori. La tenda può essere del tipo a 2, 3 o 4 porte ed è dotata di finestre ed aeratori in numero variabile in funzione del numero delle porte previste nella tabella seguente:

MODULO	***FINESTRE***			***AERATORI***			***PORTA CARRAIA***			***PORTE DI SERVIZIO***		
	2P	***3P***	***4P***	***2P***	***3P***	***4P***	***2P***	***3P***	***4P***	***2P***	***3P***	***4P***
Anteriore	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	-	-	-	*1*	*1*	*1*
Centrale	*4*	*3*	*2*	*4*	*3*	*2*	-	-	-	-	*1*	*2*
Posteriore	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
TOTALI	***10***	***9***	***8***	***10***	***9***	***8***	***1***	***1***	***1***	***2***	***3***	***4***

Tabella n° 2

La tenda è corredata, oltre che dei componenti precedentemente richiamati, di un'ulteriore serie di accessori principali, di seguito descritti:

1. Un telo interno di coibentazione;
2. Un kit telo ombreggiatore;
3. Un impianto elettrico per l'illuminazione composto da:
    - Un quadro di distribuzione generale;
    - Dieci lampade al neon con interruttore indipendente;
    - Due prolunghe da 10 m;
    - Due prolunghe da 5 m;
    - Una lampada di emergenza con caricabatteria.
4. Tre gonfiatori elettrici con sistema di distribuzione dell'aria;
5. Tre gonfiatori manuali;
6. Un kit di riparazione;
7. Un kit di picchetti per l'ancoraggio a terra;
8. Quattordici involucri per il contenimento ed il trasporto dei colli.

Le principali dimensioni dei tre moduli (montati con le parti pneumatiche alla pressione di esercizio di 0,20 bar) sono le seguenti:

DIMENSIONI ESTERNE ±5%			
Tipo di modulo	***Larghezza cm***	***Lunghezza cm***	***Altezza cm***
Anteriore	*830*	*306*	*415*
Centrale	*830*	*480*	*415*
Posteriore	*830*	*464*	*415*

Tabella n° 3

La tenda, pronta per il trasporto, è divisa in singoli moduli ed ognuno di essi è ripiegato in un sacco di contenimento. Complessivamente la tenda e gli accessori di corredo sono contenuti in n° 14 sacchi. Nella tabella seguente sono indicati il contenuto, il peso ed il volume di ciascuno dei vari colli:

COMPOSIZIONE, PESO E VOLUME DEI COLLI (TENDA A TRE MODULI)			
N°	***Contenuto***	***Dimensioni m***	***Peso kg***
1	*Modulo anteriore tenda*	*1,50x1,00x0,70=1,05*	*168*
2	*Modulo centrale tenda*	*1,50x1,00x0,75=1,13*	*179*
3	*Modulo posteriore tenda*	*1,50x1,00x0,80=1,20*	*190*
4	*Telo interno di coibentazione composto da cinque sezioni*	*1,10x0,90x0,45=0,45*	*75*
5	*Un telo ombreggiatore; tre tubolari distanziali*	*1,20x0,90x0,40=0,43*	*104*
6	*Sei lampade al neon; due prolunghe da 5 m; due prolunghe da 10 m*	*0,35x0,30x1,00=0,11*	*19*
7	*Quattro lampade al neon; un quadro di distribuzione generale; una lampada di emergenza con caricabatteria*	*0,35x0,30x1,10=0,11*	*21*
8	*Dieci coppie di aste con snodo; due aste tipo "A"; un'asta tipo "G";dieci-nove-otto* aste ad "L" per aeratori; kit di riparazione*	*0,30x0,20x1,10=0,07*	*20*
9	*Diciotto picchetti L= 600 mm; una mazza per Modulo anteriore*	*0,25x0,25x0,70=0,04*	*29*
10	*Dodici-undici-dieci* picchetti L= 600 mm; una mazza per Modulo centrale*	*0,25x0,20x0,70=0,04*	*20*
11	*Venti picchetti L= 600 mm; due picchetti a testa tonda, una mazza per Modulo posteriore*	*0,25x0,25x0,70=0,04*	*34*
12	*Un gonfiatore elettrico; un sistema di distribuzione dell'aria; un gonfiatore manuale*	*0,45x0,35x0,80=0,13*	*16*
13	*Un gonfiatore elettrico; un sistema di distribuzione dell'aria; un gonfiatore manuale*	*0,45x0,35x0,80=0,13*	*16*
14	*Un gonfiatore elettrico; un sistema di distribuzione dell'aria; un gonfiatore manuale*	*0,45x0,35x0,80=0,13*	*16*
	TOTALI	***5,06 m³***	***907 kg***
NOTE: *1)***Quantità determinata dal numero delle porte – 2) Tolleranza sui valori ±10%*			

Tabella n° 4

I.2. DOTAZIONI SUPPLEMENTARI "DS"

Per la tenda sono previsti come accessori optional, che l'Amministrazione si riserva di approvvigionare in relazione a specifiche esigenze tecnico-operative, le seguenti dotazioni:

- Corridoio di collegamento tra tende;
- Modulo d'ingresso;
- Grelle livellanti;

- Tappeto antipolvere;
- Telo divisorio;
- Diffusore per sistema di climatizzazione;
- Zanzariera per porta di servizio frontale;
- Zanzariera per porta di servizio laterale;
- Pannelli di identificazione;
- Paleria di controventamento frontale.

I suddetti accessori sono descritti nel Capitolo IV.

I.3. MATERIALI

I tessuti che compongono la tenda e specificatamente il telo di copertura, i frontali, il catino, la struttura pneumatica e le sacche di trasporto sono di poliestere spalmato su entrambi i lati con mescola di polimeri e/o copolimeri di cloruro di vinile o simili - UNI 4817 - elettrosaldabile . Il materiale con cui è realizzato il telo di coibentazione, è in fibra naturale cotone 100%. Gli accessori applicati tramite saldatura ad alta frequenza ai teli esterni, ai frontali, al catino e alla struttura pneumatica sono realizzati con mescola di polimeri e/o copolimeri di cloruro di vinile o simili - UNI 4817 - elettrosaldabile.
I requisiti tecnici e prestazionali dei materiali sono indicati nel Capitolo III.

I.4. TECNICA DELLE GIUNZIONI

Le tecnologie che concorrono alla realizzazione della tenda sono molteplici. Di seguito sono indicate le procedure e i requisiti per le due tecniche di assemblaggio più importanti. Per il confezionamento della tenda è tassativamente esclusa la tecnologia dell'incollaggio.

I.4.1. Cuciture

La cucitura dei settori che compongono il telo di coibentazione, è eseguita con una macchina "*taglia e cuci*" a cinque (5) fili, ribattuta ad un ago. La larghezza della cucitura non è inferiore a 6 mm. L'assemblaggio e la rifinitura di componenti minori, quali finestre, nastri a strappo, bordature etc. sono eseguite con cucitura a punto annodato. Per tutti i tipi di cucitura è comunque utilizzato un filato di poliestere avente resistenza a trazione $\geq$ 30 N.
Per gli assemblaggi di accessori quali cerniere, nastri a strappo etc. sulle altre parti componenti della tenda, la cucitura, dove prevista, è a punto annodato, con filato in poliestere avente resistenza a trazione

≥ 30 N. La cucitura dei nastri a strappo del fondo è effettuata con filato poliestere avente resistenza a trazione ≥ 40 N.

I.4.2. Elettrosaldatura (High Frequency Welding)

Le giunzioni e gli assemblaggi eseguiti con saldatura ad alta frequenza (HFW) sono realizzati in conformità alla norma UNI 8544, in modo da garantire la perfetta tenuta delle parti giuntate.

I.5. LAVORAZIONI ESSENZIALI

Le lavorazioni essenziali effettuate dalla Ditta fornitrice sono:

- Taglio dei tessuti;
- Confezione componenti (comprese saldature HFW);
- Approntamento del materiale nei contenitori.

§

CAPO II

DESCRIZIONE DELLE PARTI COMPONENTI LA TENDA

Di seguito, nella descrizione delle parti componenti la tenda, saranno utilizzati i seguenti termini: “interno”, la parte rivolta verso l'interno della tenda; “esterno”, la parte rivolta verso l'esterno della tenda; “anteriore”, quella rivolta verso il frontale anteriore; “posteriore”, quella opposta; “lato destro”, quello che un osservatore posto esternamente al frontale anteriore, e che guardi la tenda stessa, vede alla sua destra; con “lato sinistro”, l'opposto del lato destro. Quando non diversamente indicato, i tessuti con cui sono fatti i rinforzi, asole, strisce e tutte le altre parti minori sono gli stessi con cui sono fabbricate le parti principali (telo frontale, di copertura, catino, archi e tubolari di collegamento) a cui sono saldate dette parti minori. La tenda nel suo insieme è rappresentata nei Disegni n° 1-2-3-4-5-6.

II.1. MODULO ANTERIORE

E’ composto da:

II.1.1. Telo frontale anteriore, costituito da falde di tessuto giuntate tra loro con saldatura, e unito mediante analoga saldatura al catino ed al telo laterale. Sul frontale sono applicati, nella posizione indicata sul Disegno n° 2:

a) n° 1 porta di servizio;
b) n° 2 falchette piccole per picchetti, saldate all’esterno;
c) n° 10 borchie in tessuto con anello per paleria di controventamento, saldate all’esterno;
d) n° 3 manicotti troncoconici, saldati dall’interno ma sporgenti verso l’esterno, per il passaggio delle sagole di controventamento frontale annodate alle corrispondenti falchette con anello a “D” dell’arco frontale anteriore;
e) n° 4 manicotti per il passaggio delle tubazioni dell’impianto di climatizzazione, saldati dall’interno ma sporgenti verso l’esterno;
f) n° 2 manicotti per il passaggio dei cavi elettrici;
g) n° 4 bottoni a fungo, saldati all’esterno, per l’applicazione di un telo di identificazione di cm 100x100 circa;
h) n° 4 bottoni a fungo, saldati all’esterno, per l’applicazione di una tasca trasparente formato “A4”;
i) n° 11 borchie per ancoraggio con l’arco anteriore, saldate all’interno, posizionate in corrispondenza delle borchie di detto arco.

II.1.2. Telo laterale: costituito da falde di tessuto giuntate tra loro con saldatura, e unito mediante analoga saldatura al catino ed al telo frontale. Sul telo laterale sono applicati, nella posizione indicata sui Disegni n° 4-5:

a) n° 4 manicotti troncoconici, saldati dall’interno ma sporgenti verso l’esterno, (due per lato) per il passaggio delle sagole di controventamento laterale annodate alle corrispondenti falchette con anello a “D” dell’arco anteriore e centrale;

b) n° 2 aperture con relativa pattina di protezione, saldate all’esterno, in corrispondenza delle valvole di gonfiaggio/sgonfiaggio e di sovrappressione esistenti sul lato destro di ciascun arco pneumatico, anteriore e centrale;

c) n° 2 finestre (una per ogni lato) saldate all’esterno;

d) n° 2 aeratori (uno per ogni lato) saldati all’esterno;

e) n° 2 borchie esagonali, saldate all’esterno, per ancoraggio asta aeratore;

f) n° 6 borchie singole per l’ancoraggio dei tubolari distanziali del telo ombreggiatore, posizionate: n° 2 sull’asse di colmo e n° 2 in prossimità del cambio pendenza destro e sinistro degli archi anteriore e centrale (Disegno n° 5-9).

   Le borchie sono saldate all’interno del telo di copertura, con la parte sporgente (provvista di foro) che fuoriesce attraverso un’asola praticata sul telo di copertura stesso. La saldatura delle borchie al telo è rinforzata mediante la sovrapposizione di una toppa di tessuto saldata sopra la base della borchia stessa e perimetralmente ad essa all’interno del telo (Disegno n° 19).

g) all’esterno, nella parte posteriore del modulo, una pattina per rendere impermeabile l’unione dei moduli (Disegno n° 7). La pattina larga circa cm 25, è saldata per un lato al telo di copertura, e sull’interno del lato opposto porta cucito un nastro a strappo femmina h 30 mm, colore verde militare, idoneo ad interfacciarsi con il corrispondente nastro a strappo maschio applicato su un’altra pattina applicata al telo di copertura del modulo contiguo. Alle due estremità, in prossimità della saldatura della pattina al telo di copertura, è praticato un taglio di circa 25 mm che termina in un foro, allo scopo di impedire sollecitazioni anomale sulla saldatura stessa. Nella cucitura tra nastro a strappo e tessuto della pattina sono inseriti n° 15 nastri di riferimento h 20 mm, colore verde militare, per il corretto allineamento della pattina stessa quando si accoppia con la corrispondente del modulo contiguo;

h) nel lato posteriore del modulo, la parte senza divisibile della cerniera elettrosaldabile h 20 mm, colore bianco, che consente di unire i teli di due moduli contigui (Disegno n° 7). La cerniera inizia a destra a circa cm 20 dal bordo del catino, e l'angolo di inizio della saldatura della cerniera deve essere rinforzato dall'interno con saldatura di una toppa ad L in tessuto. La cerniera termina sul lato sinistro a circa cm 20 dal bordo del catino, e l'angolo di fine della saldatura della cerniera deve essere rinforzato dall'interno con saldatura di una toppa ad L in tessuto;

g) all’interno n° 11 borchie singole per l'ancoraggio con l'arco anteriore, posizionate in corrispondenza delle borchie su detto arco;
h) all’interno n° 22 borchie singole per l'ancoraggio con l'arco centrale, posizionate in corrispondenza delle borchie su detto arco;
i) all’interno n° 2 borchie medie (Disegno n° 19), saldate sotto ciascuna finestra, per l’ancoraggio del telo coibente, così posizionate rispetto all’asse verticale della finestra stessa: una alla distanza di circa cm 29 dal bordo inferiore del reticolato, la seconda a circa cm 6 dal bordo del catino.

II.1.3. Catino (o pavimento): è costituito da due parti che ricoprono tutta l'area del modulo: la prima, lungo i bordi, è saldata ai teli frontale e laterale; la seconda, centrale è asportabile. Le due parti sono collegabili tra loro mediante nastro a strappo. Ogni parte è costituita da falde di tessuto, giuntate tra loro con saldatura. La prima parte è costituita da una striscia di tessuto larga cm 61 ± 2 a forma di U. Gli angoli interni della U sono arrotondati mediante un rinforzo di tessuto saldato, per eliminare punti critici di rottura. Il tessuto forma una fascia di circa 5 cm che, giuntata mediante saldatura ai corrispondenti lembi inferiori del telo di copertura e del frontale, fa assumere al pavimento stesso la forma di un “catino”. Lungo i tre lati interni della U sono cuciti dei tratti di nastro a strappo di 50 mm tipo femmina, colore verde militare, rivolto verso l’interno del catino; nella cucitura tra il nastro a strappo ed il tessuto del catino sono inseriti n° 9 nastri di riferimento h 20 mm colore verde militare (n° 2 su ciascuno dei lati corti e n° 5 sul lato lungo, equidistanti tra loro) che servono per il corretto allineamento delle parti quando se ne effettua il collegamento.

All’interno, in corrispondenza delle basi di appoggio dell’arco centrale, nella posizione indicata sul Disegno n° 6, sono saldate n° 2 + 2 toppe (Disegno n° 16) che portano cucito un nastro da mm 40 circa con e senza moschettone metallico. Collegando tra loro le toppe con moschettone alle corrispondenti toppe con nastro, si impedisce il distacco delle parti del fondo durante le fasi di montaggio della tenda.

Nella parte contigua al frontale, in posizione centrale, nel catino è asportata una striscia di tessuto di cm 19 ±1,5 x 354 ±4, mentre il telo frontale presenta un complementare aumento di superficie mantenendo così la continuità della geometria. Alla parte di catino non asportabile sono inoltre saldate:

a) all’interno, in corrispondenza delle basi di appoggio di ogni arco, una borchia doppia per l'ancoraggio dell’arco stesso al catino. Le borchie sono posizionate con l'asse dei fori a cm 15 ± 2 dal bordo del catino e distanti tra loro cm 240 ± 2 nel senso longitudinale della tenda;
b) esternamente, lungo tutto il perimetro del catino una serie di falchette piccole per l'ancoraggio dei picchetti; precisamente 4 sul frontale e 6 (3 per parte) sui lati;
i) all’esterno dei lati posteriori, che si collegano al catino centrale parte fissa, sono cuciti dei tratti di nastro a strappo di 50 mm di tipo maschio colore verde militare. L’asse del nastro a strappo

coincide con l'asse della cerniera di unione dei teli laterali.

La parte asportabile è costituita da falde di tessuto saldate ed ha dimensioni cm 740 ± 5 x 266 ± 5. Lungo il bordo anteriore e i due laterali, dalla parte esterna, sono cuciti dei tratti di nastro a strappo di 50 mm tipo maschio colore verde militare. Nella cucitura tra il nastro a strappo ed il tessuto delle strisce, sono inseriti n° 9 nastri di riferimento h 20 mm, colore verde militare, che servono per il corretto allineamento delle parti quando se ne effettua il collegamento. I nastri a strappo ed i nastri di riferimento, sono complementari e posizionati in corrispondenza di quelli applicati sul bordo del catino parte fissa.

Lungo il bordo posteriore, che si collega al fondo centrale asportabile, è cucito all’esterno un tratto di nastro a strappo di 50 mm tipo maschio colore verde militare, con inseriti n° 5 nastri di riferimento, equidistanti tra loro. La striscia di nastro a strappo è il proseguimento di quelle applicate sulle parti non asportabili del catino. In corrispondenza ai nastri posizionati sulla parte fissa del catino (Disegno n° 6), la parte asportabile reca saldato n° 2 rinforzi a cui è cucito un tratto di nastro in modo da formare un’asola dove alloggia un moschettone.

II.1.4. ed inoltre da:

- n° 1 Arco anteriore
- n° 1 Arco centrale;
- n° 6 Tubolari di collegamento;
- n° 2 Coppie di aste distanziatrici.

II.2. MODULO CENTRALE

E’ composto da:

II.2.1. Telo centrale: costituito da falde di tessuto giuntate tra loro con saldatura, e unito mediante analoga saldatura al catino. Sul telo laterale sono applicati, nella posizione indicata sui Disegni n° 4-5:

a) n° 4 manicotti troncoconici, saldati dall’interno ma sporgenti verso l’esterno, (due per lato) per il passaggio delle sagole di controventamento laterale annodate alle corrispondenti falchette con anello a “D” degli archi centrali;
b) n° 2 aperture con relativa pattina di protezione, saldate all’esterno, in corrispondenza delle valvole di gonfiaggio/sgonfiaggio e di sovrappressione esistenti sul lato destro di ciascun arco pneumatico centrale;
c) finestre, nel numero indicato alla Tabella 2) pag. 7, saldate all’esterno;
d) aeratori, nel numero indicato alla Tabella 2) pag. 7, saldati all’esterno;
e) porte di servizio, nel numero indicato alla Tabella 2) pag. 7;

f) borchie esagonali, nella quantità degli aeratori, saldate all’esterno, per ancoraggio asta aeratore;

g) n° 6 borchie singole per l’ancoraggio dei tubolari distanziali del telo ombreggiatore, posizionate: n° 2 sull’asse di colmo e n° 2 in prossimità del cambio pendenza destro e sinistro degli archi centrali (Disegno n° 5-9). Le borchie sono saldate all’interno del telo di copertura, con la parte sporgente (provvista di foro) che fuoriesce attraverso un’asola praticata sul telo di copertura stesso. La saldatura delle borchie al telo (escluse le due di colmo) è rinforzata mediante la sovrapposizione di una toppa di tessuto saldata sopra la base della borchia stessa e perimetralmente ad essa all’interno del telo (Disegno n° 19).

h) n° 4 bottoni a fungo, saldati all’esterno, per l’applicazione di un telo di identificazione di cm 100x100 circa;

i) all’esterno, nella parte posteriore del modulo, una pattina per rendere impermeabile l’unione dei moduli (Disegno n° 7). La pattina larga circa cm 25, è saldata per un lato al telo di copertura, e sull’interno del lato opposto porta cucito un nastro a strappo femmina h 30 mm, colore verde militare, idoneo ad interfacciarsi con il corrispondente nastro a strappo maschio applicato su un’altra pattina applicata al telo di copertura del modulo contiguo. Alle due estremità, in prossimità della saldatura della pattina al telo di copertura, è praticato un taglio di circa 25 mm che termina in un foro, allo scopo di impedire sollecitazioni anomale sulla saldatura stessa. Nella cucitura tra nastro a strappo e tessuto della pattina sono inseriti n° 15 nastri di riferimento h 20 mm, colore verde militare, per il corretto allineamento della pattina stessa quando si accoppia con la corrispondente del modulo contiguo;

j) nel lato posteriore del modulo, la parte senza divisibile della cerniera elettrosaldabile h 20 mm che consente di unire i teli di due moduli contigui (Disegno n° 7). La cerniera inizia a destra a circa cm 20 dal bordo del catino, e l'angolo di inizio della saldatura della cerniera deve essere rinforzato dall'interno con toppa ad L in tessuto. La cerniera termina sul lato sinistro a circa cm 20 dal bordo del catino, e l'angolo di fine della saldatura della cerniera deve essere rinforzato dall'interno con saldatura di una toppa ad L in tessuto;

k) nel lato anteriore del modulo, la parte con divisibile della cerniera elettrosaldabile h 20 mm, colore bianco, che consente di unire i teli di due moduli contigui (Disegno n° 7). La cerniera inizia a destra a circa cm 20 dal bordo del catino, e l'angolo di inizio della saldatura della cerniera deve essere rinforzato dall'interno con saldatura di una toppa ad L in tessuto. La cerniera termina sul lato sinistro a circa cm 20 dal bordo del catino, e l'angolo di fine della saldatura della cerniera deve essere rinforzato dall'interno con saldatura di una toppa ad L in tessuto;

l) nella parte anteriore del modulo a circa cm 8 dall'asse della cerniera, è saldata una pattina di tessuto larga circa cm 6 che porta cucito, all’interno, lungo tutto il lato opposto a quello della saldatura, un nastro a strappo maschio, h 30 mm colore verde militare, idoneo ad interfacciarsi con il corrispondente nastro femmina applicato alla pattina di protezione della cerniera saldata al

telo di copertura del modulo contiguo. Alle due estremità, in prossimità della saldatura della pattina al telo di copertura, è praticato un taglio di circa 25 mm che termina in un foro, allo scopo di impedire sollecitazioni anomale sulla saldatura stessa. Nella cucitura tra nastro a strappo e tessuto della pattina sono inseriti n° 15 nastri di riferimento h 20 mm, colore verde militare, equidistanti tra loro, per il corretto allineamento della pattina stessa quando si accoppia con la corrispondente del modulo contiguo;

m) all'interno n° 44 borchie singole per l'ancoraggio con gli archi centrali, posizionate in corrispondenza delle borchie su detti archi;
n) all'interno n° 2 borchie medie (Disegno n° 19), saldate sotto ciascuna finestra per l'ancoraggio del telo coibente, così posizionate rispetto all'asse verticale della finestra stessa: una alla distanza di circa cm 29 dal bordo inferiore del reticolato, la seconda a circa cm 6 dal bordo del catino.

II.2.2. Catino (o pavimento): costituito da due parti che ricoprono tutta l'area del modulo, la prima, saldata lungo i bordi del telo laterale, la seconda, centrale è asportabile. Ogni parte è costituita da falde di tessuto, giuntate tra loro con saldatura. La prima parte è costituita da due strisce di tessuto larghe cm 61 ± 2 saldate una per lato. Il tessuto forma una fascia di circa 5 cm che, giuntata mediante saldatura, ai corrispondenti lembi inferiori del telo di copertura, fa assumere al pavimento stesso la forma di un "catino". Lungo il lato interno di entrambe le parti fisse del catino, è cucito un tratto di nastro a strappo di 50 mm tipo femmina, colore verde militare, rivolto verso l'interno del catino; nella cucitura tra il nastro a strappo ed il tessuto del catino sono inseriti n° 4 nastri di riferimento h 20 mm, colore verde militare, che servono per il corretto allineamento delle parti quando se ne effettua il collegamento.

All'interno in corrispondenza delle basi degli archi centrali, nella posizione indicata sul Disegno n° 6, sono saldate n° 4+4 toppe (Disegno n° 16) che portano cucito un nastro da mm 40 con e senza moschettone metallico. Collegando tra loro le toppe con moschettone alle corrispondenti toppe con nastro, si impedisce il distacco delle parti del fondo durante le fasi di montaggio della tenda. A questa parte di catino sono inoltre saldate:

a) all'interno, in corrispondenza delle basi di appoggio di ogni arco, quattro borchie doppie per l'ancoraggio di esso al catino. Le borchie sono posizionate con l'asse dei fori a cm 15 ± 2 dal bordo del catino e distanti tra loro cm 240 ± 2 nel senso longitudinale della tenda;
b) esternamente, lungo il lato del catino, in corrispondenza all'asse delle borchie doppie precedentemente richiamate, 8 (4 per parte) falchette piccole per l'ancoraggio dei picchetti;
c) sul lato posteriore, che si collega al catino posteriore, all'esterno è cucito un tratto di nastro a strappo di 50 mm tipo maschio, colore verde militare. Il centro del nastro a strappo coincide con l'asse della cerniera di unione dei teli laterali;
d) sul lato anteriore, che si collega al catino anteriore, all'interno è cucito un tratto di nastro a strappo

di 50 mm tipo femmina, colore verde militare Il centro del nastro a strappo coincide con l'asse della cerniera di unione dei teli laterali;

La parte asportabile è costituita da falde di tessuto saldate ed ha le dimensioni di cm 740 ± 5 x 490 ± 5. Lungo i due bordi laterali, dalla parte esterna, sono cuciti dei tratti di nastro a strappo h 50 mm, colore verde militare, lato maschio per tutta la lunghezza delle strisce. Nella cucitura tra il nastro a strappo ed il tessuto delle strisce, sono inseriti n° 4 nastri di riferimento h 20 mm, colore verde militare, per ciascuna parte. I nastri a strappo ed i nastri di riferimento sono complementari e posizionati in corrispondenza di quelli applicati sul bordo del catino parte fissa. All'esterno del bordo posteriore è cucito un tratto di nastro a strappo h 50 mm, colore verde militare, lato maschio con n° 5 nastri di riferimento, equidistanti tra loro. La striscia di nastro a strappo è il proseguimento di quella applicata sulla parte non asportabile del catino. All'interno del bordo anteriore è cucito un tratto di nastro a strappo h 50 mm, colore verde militare, tipo femmina con n° 5 nastri di riferimento, equidistanti tra loro. La striscia di nastro a strappo è il proseguimento di quella applicata sulla parte non asportabile del catino. In corrispondenza dei nastri posizionati sulla parte fissa del catino, la parte asportabile reca saldato un rinforzo a cui è cucito un tratto di nastro in modo da formare una guaina in cui alloggia un moschettone.

II.2.3. ed inoltre da:

- n° 2 Archi centrali;
- n° 6 Tubolari di collegamento;
- n° 4 Coppie di aste distanziatici.

II.3. MODULO POSTERIORE

E' composto da:

II.3.1. Telo frontale posteriore: costituito da falde di tessuto giuntate tra loro con saldatura, e unito mediante analoga saldatura al catino ed al telo laterale. Sul frontale sono applicati, nella posizione indicata sul Disegno n° 3:

a) n° 1 porta di servizio;
b) n° 1 porta carraia;
c) n° 2 falchette piccole per picchetti, saldate all'esterno;
d) n° 10 borchie in tessuto con anello per paleria di controventamento, saldate all'esterno;
e) n° 3 manicotti troncoconici, saldati dall'interno ma sporgenti verso l'esterno, per il passaggio delle sagole di controventamento frontale annodate alle corrispondenti falchette con anello a "D" dell'arco frontale posteriore;
f) n° 4 manicotti per il passaggio delle tubazioni dell'impianto di climatizzazione, saldati

dall’interno ma sporgenti verso l’esterno;

g) n° 2 manicotti per il passaggio dei cavi elettrici;

h) n° 4 bottoni a fungo, saldati all’esterno, per l’applicazione di un telo di identificazione di cm 100x100 circa;

i) n° 11 borchie per ancoraggio con l’arco anteriore, saldate all’interno, posizionate in corrispondenza delle borchie di detto arco;

j) n° 2 borchie singole saldate all'interno del telo. Ad ogni borchia è legato un tratto di sagola come quella usata per i tiranti di controventamento della lunghezza di m 11 circa, per le operazioni di arrotolamento del pannello della porta carraia.

II.3.2. Telo laterale: costituito da falde di tessuto giuntate tra loro con saldatura, e unito mediante analoga saldatura al catino ed al telo frontale. Sul telo laterale sono applicati, nella posizione indicata sui Disegni n° 4-5:

a) n° 4 manicotti troncoconici, saldati dall’interno ma sporgenti verso l’esterno, (due per lato) per il passaggio delle sagole di controventamento laterale annodate alle corrispondenti falchette con anello a “D” dell’arco posteriore e centrale;

b) n° 2 aperture con relativa pattina di protezione, saldate all’esterno, in corrispondenza delle valvole di gonfiaggio/sgonfiaggio e di sovrappressione esistenti sul lato destro di ciascun arco pneumatico, posteriore e centrale;

c) n° 4 finestre (due per ogni lato) saldate all’esterno;

d) n° 4 aeratori (due per ogni lato) saldati all’esterno;

e) n° 4 borchie esagonali, saldate all’esterno, per ancoraggio asta aeratore;

f) n° 6 borchie singole per l’ancoraggio dei tubolari distanziali del telo ombreggiatore, posizionate: n° 2 sull’asse di colmo e n° 2 in prossimità del cambio pendenza destro e sinistro degli archi anteriore e centrale (Disegno n° 5-9).

   Le borchie sono saldate all’interno del telo di copertura, con la parte sporgente (provvista di foro) che fuoriesce attraverso un’asola praticata sul telo di copertura stesso. La saldatura delle borchie al telo è rinforzata mediante la sovrapposizione di una toppa di tessuto saldata sopra la base della borchia stessa e perimetralmente ad essa all’interno del telo (Disegno n° 19).

g) nel lato anteriore del modulo, la parte con divisibile della cerniera elettrosaldabile h 20 mm, colore bianco, che consente di unire i teli di due moduli contigui (Disegno n° 7). La cerniera inizia a destra a circa cm 20 dal bordo del catino, e l'angolo di inizio della saldatura della cerniera deve essere rinforzato dall'interno con saldatura di una toppa ad L in tessuto. La cerniera termina sul lato sinistro a circa cm 20 dal bordo del catino, e l'angolo di fine della saldatura della cerniera deve essere rinforzato dall'interno con saldatura di una toppa ad L in tessuto;

h) nella parte anteriore del modulo a circa cm 8 dall'asse della cerniera, è saldata una pattina di

tessuto larga circa cm 6 che porta cucito, all’interno, lungo tutto il lato opposto a quello della saldatura, un nastro a strappo maschio, h 30 mm colore verde militare, idoneo ad interfacciarsi con il corrispondente nastro femmina applicato alla pattina di protezione della cerniera saldata al telo di copertura del modulo contiguo. Alle due estremità, in prossimità della saldatura della pattina al telo di copertura, è praticato un taglio di circa 25 mm che termina in un foro, allo scopo di impedire sollecitazioni anomale sulla saldatura stessa. Nella cucitura tra nastro a strappo e tessuto della pattina sono inseriti n° 15 nastri di riferimento h 20 mm, colore verde militare, equidistanti tra loro, per il corretto allineamento della pattina stessa quando si accoppia con la corrispondente del modulo contiguo;

k) all’interno n° 11 borchie singole per l'ancoraggio con l'arco posteriore, posizionate in corrispondenza delle borchie su detto arco;
l) all’interno n° 22 borchie singole per l'ancoraggio con l'arco centrale, posizionate in corrispondenza delle borchie su detto arco;
m) all’interno n° 2 borchie medie (Disegno n° 19), saldate sotto ciascuna finestra, per l’ancoraggio del telo coibente, così posizionate rispetto all’asse verticale della finestra stessa: una alla distanza di circa cm 29 dal bordo inferiore del reticolato, la seconda a circa cm 6 dal bordo del catino;
n) n° 4 borchie in tessuto con anello, per il sistema di sollevamento della porta carraia e di chiusura/apertura delle cerniere della porta stessa.

II.3.3. Catino (o pavimento): è costituito da due parti che ricoprono tutta l'area del modulo: la prima, lungo i bordi, è saldata ai teli frontale e laterale; la seconda, centrale è asportabile. Le due parti sono collegabili tra loro mediante nastro a strappo. Ogni parte è costituita da falde di tessuto, giuntate tra loro con saldatura. La prima parte è costituita da una striscia di tessuto larga cm 61 ± 2 a forma di U. Gli angoli interni della U sono arrotondati mediante un rinforzo di tessuto saldato, per eliminare punti critici di rottura. Il tessuto forma una fascia di circa 5 cm che, giuntata mediante saldatura ai corrispondenti lembi inferiori del telo di copertura e del frontale, fa assumere al pavimento stesso la forma di un “catino”. Lungo i tre lati interni della U sono cuciti dei tratti di nastro a strappo h 50 mm tipo femmina, colore verde militare, rivolto verso l’interno del catino; nella cucitura tra il nastro a strappo ed il tessuto del catino sono inseriti n° 11 nastri di riferimento h 20 mm colore verde militare (n° 3 su ciascuno dei lati corti e n° 5 sul lato lungo, equidistanti tra loro) che servono per il corretto allineamento delle parti quando se ne effettua il collegamento.

All’interno, in corrispondenza delle basi di appoggio dell’arco centrale, nella posizione indicata sul Disegno n° 6, è saldata 1+1 toppa (Disegno n°16) che porta cucito un nastro da mm 40 circa, senza moschettone metallico. Un’ analoga toppa con nastro è saldata in prossimità dei lati anteriori, che si

collegano al catino centrale parte fissa. Collegando tra loro le toppe con moschettone alle corrispondenti toppe con nastro, si impedisce il distacco delle parti del fondo durante le fasi di montaggio della tenda. Nella parte contigua al frontale, in posizione centrale, nel catino è asportata una striscia di tessuto di cm 19 ±1,5 x 354 ±4, mentre il telo frontale presenta un complementare aumento di superficie mantenendo così la continuità della geometria. Alla parte di catino non asportabile sono inoltre saldate:

a) all’interno, in corrispondenza delle basi di appoggio di ogni arco, una borchia doppia per l'ancoraggio dell’arco stesso al catino. Le borchie sono posizionate con l'asse dei fori a cm 15 ± 2 dal bordo del catino e distanti tra loro cm 240 ± 2 nel senso longitudinale della tenda;
b) esternamente, lungo tutto il perimetro del catino una serie di falchette piccole per l'ancoraggio dei picchetti e precisamente: 4 sul frontale e 8 (4 per parte) sui laterali;
l) all’interno dei lati anteriori, che si collegano al catino centrale parte fissa, sono cuciti dei tratti di nastro a strappo di 50 mm di tipo femmina colore verde militare. L’asse del nastro a strappo coincide con l'asse della cerniera di unione dei teli laterali.

La parte asportabile è costituita da falde di tessuto saldate ed ha dimensioni cm 740 ± 5 x 266 ± 5. Lungo i due bordi laterali e quello posteriore, dalla parte esterna, sono cuciti dei tratti di nastro a strappo di 50 mm tipo maschio colore verde militare. Nella cucitura tra il nastro a strappo ed il tessuto delle strisce, sono inseriti n° 11 nastri di riferimento h 20 mm, colore verde militare, che servono per il corretto allineamento delle parti quando se ne effettua il collegamento. I nastri a strappo ed i nastri di riferimento, sono complementari e posizionati in corrispondenza di quelli applicati sul bordo del catino parte fissa.

Lungo il bordo anteriore, che si collega al fondo centrale asportabile, è cucito all’interno un tratto di nastro a strappo di 50 mm tipo femmina colore verde militare, con inseriti n° 5 nastri di riferimento, equidistanti tra loro. La striscia di nastro a strappo è il proseguimento di quelle applicate sulle parti non asportabili del catino. In corrispondenza ai nastri posizionati sulla parte fissa del catino (Disegno n° 6), la parte asportabile reca saldato n° 2 rinforzi a cui è cucito un tratto di nastro in modo da formare un’asola dove alloggia un moschettone.

II.3.4. ed inoltre da:

- n° 1 Arco centrale;
- n° 1 Arco posteriore;
- n° 3 Tubolari di collegamento;
- n° 4 Coppie di aste distanziatrici

II.4. ARCO ANTERIORE

L'arco è composto da n° 5 sezioni di forma cilindrica, configurate come da Disegno n° 1, (n° 3 con tubolari aperti ad entrambe le estremità e n° 2, quelle esterne di appoggio al suolo, con tubolari aperti alla estremità superiore e chiusi, a mezzo di un apposito fondello, alla estremità inferiore) in tessuto poliestere spalmato con mescola in plastomero. Ciascuna sezione di tubolare ha un diametro di cm 50 circa ed una lunghezza, misurata in corrispondenza dell'asse longitudinale esterno di: cm 324 circa per le sezioni laterali; cm 302 circa per sezioni intermedie, e cm 59 circa per la sezione centrale di colmo. I tubolari sono saldati tra loro ed ai fondelli in modo da formare un arco gonfiabile autosostentante, sagomato come da Disegno n° 1, avente una larghezza (luce tra i due lati interni misurata alla base) di cm 725 ± 10 ed una altezza (luce tra la sommità dell'arco, misurata dal lato interno, ed il suolo) di cm 365 ± 10.

Sull'arco sono applicate:

- n° 22 borchie doppie saldate (6+6 nelle sezioni esterne, 4+4 nelle sezioni intermedie, 2 nella sezione centrale di colmo) per l'aggancio del telo esterno di copertura del modulo anteriore, posizionate in corrispondenza alle borchie di detto telo;
- n° 26 borchie singole saldate (7+7 nelle sezioni esterne, 6+6 nelle sezioni intermedie) per l'aggancio del telo interno di coibentazione;
- n° 9 borchie singole per l'ancoraggio dei tubolari di collegamento agli archi. Le borchie sono saldate a gruppi di tre sul lato posteriore dell'arco, nella posizione rappresentata nel Disegno n° 1;
- n° 1 valvola di gonfiaggio/sgonfiaggio (Disegno n° 10) posizionata sul lato esterno destro della sezione di appoggio sul pavimento. La valvola è posta in corrispondenza dell'apposito foro di passaggio previsto sul telo di copertura. Il foro di ancoraggio della valvola al tessuto dell'arco è rinforzato mediante saldatura all'interno di un anello dello stesso tipo di tessuto;
- n° 1 valvola di gonfiaggio/sgonfiaggio (Disegno n° 10) posizionata sul lato interno destro della stessa sezione dove è applicata la valvola precedente. Il foro di ancoraggio della valvola al tessuto dell'arco è rinforzato mediante saldatura all'interno di un anello dello stesso tipo di tessuto;
- n° 1 valvola di sovrapressione (Disegno n° 11) posizionata sul lato esterno destro della sezione di appoggio sul pavimento. La valvola è posta sotto la valvola di gonfiaggio/gonfiaggio, in corrispondenza dell'apposito foro di passaggio previsto sul telo di copertura. Il foro di ancoraggio della valvola al tessuto dell'arco è rinforzato mediante saldatura all'esterno di un anello dello stesso tipo di tessuto;
- n° 2 innesti in materiale sintetico. Gli innesti anzidetti hanno la funzione di sostenere, per incastro, le aste di irrigidimento e sono saldati sul lato posteriore dell'arco nella posizione rappresentata nel Disegno n° 1;
- n° 3 morsetti tipo femmina (Disegno n° 17), per il raccordo di gonfiaggio tra arco e tubolari di collegamento. I morsetti sono posizionati al centro di ciascun gruppo di tre borchie singole previste per l'ancoraggio dei tubolari di collegamento. Il foro di ancoraggio del morsetto al tessuto dell'arco è

rinforzato mediante saldatura all’interno di un anello dello stesso tipo di tessuto;

- n° 2 borchie singole sui fondelli in posizione corrispondente a quelle presenti sul catino, per il collegamento dell’arco al catino stesso.
- n° 5 falchette piccole con anello a “D” per l’ancoraggio dei tiranti di controventamento, delle quali n° 3 per i tiranti frontali e n° 2 per quelli laterali, posizionate come da Disegno n° 1.

II.5. ARCO CENTRALE

L’arco è composto da n° 5 sezioni di forma cilindrica, configurate come da Disegno n° 1, (n° 3 con tubolari aperti ad entrambe le estremità e n° 2, quelle esterne di appoggio al suolo, con tubolari aperti alla estremità superiore e chiusi, a mezzo di un apposito fondello, alla estremità inferiore) in tessuto poliestere spalmato con mescola in plastomero. Ciascuna sezione di tubolare ha un diametro di cm 50 circa ed una lunghezza, misurata in corrispondenza dell'asse longitudinale esterno di: cm 324 circa per le sezioni laterali; cm 302 circa per sezioni intermedie, e cm 59 circa per la sezione centrale di colmo. I tubolari sono saldati tra loro ed ai fondelli in modo da formare un arco gonfiabile autosostentante, sagomato come da Disegno n° 1, avente una larghezza (luce tra i due lati interni misurata alla base) di cm 725 ± 10 ed una altezza (luce tra la sommità dell'arco, misurata dal lato interno, ed il suolo) di cm 365 ± 10.

Sull’arco sono applicate:

- n° 22 borchie doppie saldate (6+6 nelle sezioni esterne, 4+4 nelle sezioni intermedie, 2 nella sezione centrale di colmo) per l'aggancio del telo esterno di copertura del modulo centale, posizionate in corrispondenza alle borchie di detto telo;
- n° 24 borchie singole saldate (6+6 nelle sezioni esterne, 6+6 nelle sezioni intermedie) per l'aggancio del telo interno di coibentazione;
- n° 18 borchie singole per l'ancoraggio dei tubolari di collegamento agli archi. Le borchie sono saldate a gruppi di tre (3 gruppi sul lato anteriore e 3 sul lato posteriore dell’arco), nella posizione rappresentata al Disegno n° 1;
- n° 1 valvola di gonfiaggio/sgonfiaggio (Disegno n° 10) posizionata sul lato esterno destro della sezione di appoggio sul pavimento. La valvola è posta in corrispondenza dell’apposito foro di passaggio previsto sul telo di copertura. Il foro di ancoraggio della valvola al tessuto dell’arco è rinforzato mediante saldatura all’interno di un anello dello stesso tipo di tessuto;
- n° 1 valvola di gonfiaggio/sgonfiaggio (Disegno n° 10) posizionata sul lato interno destro della stessa sezione dove è applicata la valvola precedente. Il foro di ancoraggio della valvola al tessuto dell’arco è rinforzato mediante saldatura all’interno di un anello dello stesso tipo di tessuto;
- n° 1 valvola di sovrapressione (Disegno n° 11) posizionata sul lato esterno destro della sezione di appoggio sul pavimento. La valvola è posta sotto la valvola di gonfiaggio/gonfiaggio, in

corrispondenza dell’apposito foro di passaggio previsto sul telo di copertura. Il foro di ancoraggio della valvola al tessuto dell’arco è rinforzato mediante saldatura all’esterno di un anello dello stesso tipo di tessuto;

- n° 4 innesti in materiale sintetico. Gli innesti anzidetti hanno la funzione di sostenere, per incastro, le aste di irrigidimento e sono saldati: 2 sul lato anteriore e 2 sul posteriore dell’arco, nella posizione rappresentata al Disegno n° 1;
- n° 3 morsetti tipo femmina (Disegno n° 17), per il raccordo di gonfiaggio tra arco e tubolari di collegamento. I morsetti sono posizionati al centro di ciascun gruppo di tre borchie singole previste per l’ancoraggio dei tubolari di collegamento sul lato posteriore dell’arco. Il foro di ancoraggio del morsetto al tessuto dell’arco è rinforzato mediante saldatura all’interno di un anello dello stesso tipo di tessuto;
- n° 2 borchie singole sui fondelli in posizione corrispondente a quelle presenti sul catino, per il collegamento dell’arco al catino stesso.
- n° 2 falchette piccole con anello a “D” per l’ancoraggio dei tiranti di controventamento laterali, posizionate come da Disegno n° 1.

II.6. ARCO POSTERIORE

L’arco è composto da n° 5 sezioni di forma cilindrica, configurate come da Disegno n° 1, (n° 3 con tubolari aperti ad entrambe le estremità e n° 2, quelle esterne di appoggio al suolo, con tubolari aperti alla estremità superiore e chiusi, a mezzo di un apposito fondello, alla estremità inferiore) in tessuto poliestere spalmato con mescola in plastomero. Ciascuna sezione di tubolare ha un diametro di cm 50 circa ed una lunghezza, misurata in corrispondenza dell'asse longitudinale esterno di: cm 324 circa per le sezioni laterali; cm 302 circa per sezioni intermedie, e cm 59 circa per la sezione centrale di colmo. I tubolari sono saldati tra loro ed ai fondelli in modo da formare un arco gonfiabile autosostentante, sagomato come da Disegno n° 1, avente una larghezza (luce tra i due lati interni misurata alla base) di cm 725 ± 10 ed una altezza (luce tra la sommità dell'arco, misurata dal lato interno, ed il suolo) di cm 365 ± 10.

Sull’arco sono applicate:

- n° 22 borchie doppie saldate (6+6 nelle sezioni esterne, 4+4 nelle sezioni intermedie, 2 nella sezione centrale di colmo) per l'aggancio del telo esterno di copertura del modulo anteriore, posizionate in corrispondenza alle borchie di detto telo;
- n° 26 borchie singole saldate (7+7 nelle sezioni esterne, 6+6 nelle sezioni intermedie) per l'aggancio del telo interno di coibentazione;
- n° 9 borchie singole per l'ancoraggio dei tubolari di collegamento agli archi. Le borchie sono saldate a gruppi di tre sul lato anteriore, nella posizione rappresentata nel Disegno n° 1;

- n° 1 valvola di gonfiaggio/sgonfiaggio (Disegno n° 10) posizionata sul lato esterno destro della sezione di appoggio sul pavimento. La valvola è posta in corrispondenza dell’apposito foro di passaggio previsto sul telo di copertura. Il foro di ancoraggio della valvola al tessuto dell’arco è rinforzato mediante saldatura all’interno di un anello dello stesso tipo di tessuto;
- n° 1 valvola di gonfiaggio/sgonfiaggio (Disegno n° 10) posizionata sul lato interno destro della stessa sezione dove è applicata la valvola precedente. Il foro di ancoraggio della valvola al tessuto dell’arco è rinforzato mediante saldatura all’interno di un anello dello stesso tipo di tessuto;
- n° 1 valvola di sovrapressione (Disegno n° 11) posizionata sul lato esterno destro della sezione di appoggio sul pavimento. La valvola è posta sotto la valvola di gonfiaggio/gonfiaggio, in corrispondenza dell’apposito foro di passaggio previsto sul telo di copertura. Il foro di ancoraggio della valvola al tessuto dell’arco è rinforzato mediante saldatura all’esterno di un anello dello stesso tipo di tessuto;
- n° 2 innesti in materiale sintetico. Gli innesti anzidetti hanno la funzione di sostenere, per incastro, le aste di irrigidimento e sono saldati sul lato anteriore dell’arco nella posizione rappresentata nel Disegno n° 1;
- n° 2 borchie singole sui fondelli in posizione corrispondente a quelle presenti sul catino, per il collegamento dell’arco al catino stesso.
- n° 5 falchette piccole con anello a “D” per l’ancoraggio dei tiranti di controventamento, delle quali n° 3 per i tiranti frontali e n° 2 per quelli laterali, posizionate come da Disegno n° 1.

II.7. TUBOLARE PNEUMATICO DI COLLEGAMENTO

Di forma cilindrica, è costituito da una fascia con due fondelli saldati alle estremità. Ha un diametro di cm 35 circa ed una lunghezza di cm 198 circa. E’ costruito con lo stesso tessuto dell'arco, giuntato mediante saldatura. Al centro di ciascun fondello è saldato un gruppo di n° 3 borchie doppie, idonee al collegamento mediante bullone con aletta, con il gruppo di tre borchie singole presenti sugli archi. Su uno dei due fondelli, al centro del gruppo di tre borchie, è applicato un morsetto di raccordo di tipo maschio (Disegno n° 17), per il collegamento con quelli di tipo femmina montati sugli archi. Il foro di ancoraggio del morsetto al tessuto del tubolare, è rinforzato mediante saldatura all’interno di un anello dello stesso tipo di tessuto. Sull’asse inferiore del tubolare sono saldate n° 2 borchie singole distanti tra loro cm 56 circa, per l’eventuale appendimento di lampade o altri oggetti.

II.8. ASTE DISTANZIATRICI

Le aste distanziatrici (Disegno n° 12) sono installate tra gli archi pneumatici della tenda ed hanno la funzione di irrigidire la struttura portante pneumatica e di elemento utile all’appendimento di lampade per l’impianto di illuminazione e di altri oggetti di peso contenuto. Tra due archi consecutivi sono presenti due coppie di aste. Ogni singola asta è articolata, per contenere l’ingombro durante il trasporto e per favorire l’inserimento e lo smontaggio anche con gli archi gonfi alla pressione di esercizio. E’ composta da due tratti di tubo in lega di alluminio collegati mediante uno snodo anch’esso di alluminio, inserito nei tubi e solidamente fissato ad essi in maniera che non vi sia gioco tra le parti. Collegando i due terminali con gli innesti saldati sugli archi e portando lo snodo in posizione completamente estesa per mezzo di un perno di bloccaggio ad innesto automatico si irrigidisce la struttura.
Le aste non servono per l’istallazione iniziale della tenda, in quanto i distanziatori pneumatici e gli archi sono in grado di posizionare la struttura in conformazione agibile.
Le aste e gli snodi sono realizzati in lega di alluminio secondo UNI 9006/1, inoltre le aste sono ossidate con spessore dell’ossidazione di ≥10 micron, secondo la norma UNI EN 12373-2.
I bordi delle aste sono smussati al fine di eliminare potenziali pericoli per l’operatore e per la struttura.
struttura. Nel Disegno n° 12 sono riportate la configurazione e le dimensioni delle aste descritte.

II.9. INNESTI PER ASTE

Gli innesti sono in materiale sintetico (resina poliammidica nera caricata con fibra di vetro) lunghi cm 3 ed aventi diametro alla base di cm 3. Detti innesti sono saldati tra due toppe in tessuto, le quali sono a loro volta saldate alla parte strutturale della tenda (archi o telo di copertura). Il foro della toppa superiore, dal quale fuoriesce l’innesto, è rinforzato con un anello di tessuto 2200 Dtex spalmato PVC saldato all’interno.

II.10. PORTA CARRAIA

Il telo frontale posteriore presenta al cento un’apertura, misurata tra gli assi della cerniera, di cm 310 ± 4 per tutta l'altezza del telo frontale (la misura è da effettuare con le cerniere chiuse). Detta apertura è chiudibile mediante un adeguato pannello. In dettaglio la porta è cosi realizzata:

a) Telo frontale

Sui bordi interni del telo sono saldati due parti della cerniera h 20 mm colore bianco. L’estremità superiore della cerniera termina a circa 320 cm dal suolo. In corrispondenza delle estremità superiori della cerniera il telo è rinforzato mediante la saldatura di elementi in tessuto a forma di L. A circa cm 8,5 dall'asse della cerniera, è cucito un tratto di nastro a strappo h 5 cm tipo femmina della lunghezza di circa 310 cm, colore verde militare, idoneo ad interfacciarsi con il corrispondente nastro maschio applicato

alla pattina di protezione della cerniera saldata all'adiacente pannello porta. Nella cucitura esterna del nastro a strappo e per tutta la sua lunghezza, è inserito un bordino in PVC a sezione circolare del diametro di mm 8 circa, atto ad impedire l'accesso della pioggia a vento alla cerniera. Alle estremità di base delle due parti che costituiscono il telo frontale, è saldata per circa 32 cm per lato una striscia di tessuto a forma di U, all'interno della quale sono cuciti dei tratti di nastro a strappo h 5 cm tipo maschio, colore verde militare, a forma sempre di U con lato di base di circa 312 cm e lati verticali di circa 22 cm. Nella cucitura tra il nastro a strappo ed il tessuto, sono inseriti n° 2 nastri h 20 mm di riferimento, colore verde militare, che servono per il corretto allineamento delle parti quando se ne effettua il collegamento.

b) Pannello porta

E' formato da un pannello di tessuto uguale a quello del telo frontale. Il lato superiore è saldato al telo di copertura laterale. Sui due lati verticali sono saldate le parti complementari della cerniera h 20 mm. In corrispondenza delle estremità superiori ed inferiori della cerniera il telo è rinforzato mediante la saldatura di elementi in tessuto a forma di L. Al fine di proteggere le cerniere da eventuali infiltrazioni di acqua piovana, parallelamente alle stesse, ad una distanza di circa cm 11, sono saldate due pattine di tessuto larghe circa 28 cm e ciascuna porta cucito, all'interno, lungo tutto il lato opposto a quello della saldatura, un nastro a strappo h 50 mm tipo maschio, idoneo ad interfacciarsi con il corrispondente nastro femmina applicato sull'adiacente telo frontale. L'apertura della pattina è limitata in alto ed in basso da due bottoni a fungo, saldati sui teli, che si inseriscono nei due fori, rinforzati con anelli in tessuto, praticati sulle pattine. Il bottone in alto è posto sul telo laterale, mentre quello in basso è saldato sul pannello della porta. Le pattine presentano in alto, sopra il kit divisore della cerniera un foro, rinforzato con un anello del diametro maggiore di circa cm 5 con il bordo a formare un gocciolatoio, da cui esce una treccia in poliestere di colore bianco. Detta treccia, di diametro mm 5 circa, è lunga circa m 6,5 ed è fissata al cursore della cerniera e dopo essere uscita attraverso il foro sulla pattina, passa nell'anello della borchia in tessuto appositamente saldata sul telo di copertura laterale e viene chiusa ad anello annodandone le due estremità. La treccia serve ad effettuare il movimento del cursore per l'apertura e chiusura della cerniera. Al centro del pannello è saldata una porta di servizio (vedi descrizione riportata nel paragrafo seguente) in modo che la base dell'apertura della porta coincida con il piano del catino. All'esterno della base del pannello porta sono cuciti dei tratti di nastro a strappo h 50 mm tipo femmina, colore verde militare, di forma ad U con lato di base di circa 312 cm e lati verticali di circa 22 cm. Detto nastro a strappo si interfaccia con quello cucito sul telo frontale. Nella cucitura tra il nastro a strappo ed il tessuto, sono inseriti n° 2 nastri h 20 mm di riferimento, colore verde militare, che servono per il corretto allineamento delle parti quando se ne effettua il collegamento. Sul bordo esterno del pannello è saldata una guaina in tessuto dove alloggia un'asta (in tre elementi e precisamente due aste tipo "A" ed una tipo "G", Disegno n° 12) in lega leggera necessaria per consentire l'arrotolamento del pannello durante le operazioni di apertura e chiusura della porta. La guaina è di lunghezza cm 293 ± 2 ed è

formata ripiegando su di se una striscia di tessuto alto in totale cm 18 ± 2. La parte utile ha sviluppo periferico di cm 14 ± 1, mentre circa cm 1,5 sono saldati per formare la guaina e i restanti 2 cm formano due lembi che vengono saldati al telo. All'estremità di detta guaina sono ricavate due linguette di lunghezza non inferiore a cm 10,5 chiudibili mediante bottoni a pressione sulla guaina stessa. La guaina presenta due aperture di cm 5 x 8 ±1 (con gli angoli arrotondati) poste simmetricamente ad una distanza tra il bordo più vicino e la fine della guaina di cm 71,5 ± 2. Queste aperture servono per il passaggio di due cinghiette che permettono il bloccaggio dell'asta a due picchetti testa tonda. Le cinghiette sono fatte ripiegando ad anello un nastro di nylon h 40 mm ± 4. Una cucitura a croce di cm 2 ± 0,5 divide in due guaine l'anello. La guaina più piccola ospita un anello in acciaio inox (UNI X5 CrNi 1810) di diametro del filo 8 ± 0,8 mm. Nella guaina più grande è inserita l’asta in lega leggera. La lunghezza finale dell'anello di tessuto è 11,5 ± 2 cm.

II.11. PORTA DI SERVIZIO FRONTALE

Su ciascuna parete frontale è ricavata, in posizione centrale, una porta d’ingresso/uscita (vedi Disegno n° 13). La porta e gli accessori ad essa funzionali sono costituiti dalle seguenti parti:

- Un vano porta rettangolare delle dimensioni di circa cm 185 di altezza da terra x 156 di larghezza. I quattro angoli del vano sono rinforzati con toppe di tessuto saldate all’esterno. Sopra il lato trasversale superiore sono saldati: un profilato con aletta in materiale plastico a sezione circolare del diametro di mm 7,5 circa, nel quale sono inseriti i supporti scorrevoli dei pannelli di chiusura della porta, e una pattina di protezione, dello stesso tessuto del telo tenda e delle dimensioni di cm 16,5x176 circa, che impedisce l’ingresso della pioggia e del vento. Negli angoli inferiori del vano sono saldati due soffietti in tessuto, che consentono, all’occorrenza, l’abbattimento della sponda rialzata, di 13 cm circa, costituita dal lato orizzontale inferiore del vano stesso. La posizione dei soffietti (alzata o abbassata) è regolata da due cordini diametro 3 mm L 50 cm, colore verde militare, provvisti di due coppie di clips di bloccaggio. All’interno del lato superiore della sponda abbattibile, sono cuciti un tratto di nastro a strappo da mm 30 ed una striscia di tessuto che, sovrapponendosi ad esso ne consente la protezione dal calpestio quando la sponda abbattuta si trova a contatto del terreno. La striscia di protezione, di cm 8,5x 132 circa da aperta, è cucita lungo il lato lungo inferiore all’interno della sponda abbattibile, mentre un’altra cucitura a circa 30 mm dal lato lungo superiore forma un bordo ripiegato nel quale si inserisce il nastro a strappo della sponda stessa. All’interno, sul lato orizzontale superiore e sui due lati verticali del vano, sono cuciti dei tratti di nastro a strappo femmina da mm 30, di colore verde militare, per l’applicazione di una zanzariera.
- Due pannelli rettangolari di apertura/chiusura dalla porta, realizzati con lo stesso tessuto del telo di copertura, delle dimensioni di circa cm 198 di altezza x 85 di larghezza il sinistro e 95 il

destro. I lati verticali esterni dei pannelli sono saldati ad una distanza di 5,5 cm circa ai corrispondenti del vano porta, mentre su quelli interni sono applicate le semicatene della cerniera, che accoppiandosi consentono la chiusura della porta al centro. Il lembo del pannello destro si prolunga oltre la cucitura della cerniera sovrapponendosi di circa 8, 5 cm alla stessa in modo da proteggerla da infiltrazioni di pioggia; il lembo del pannello sinistro inoltre, alla sua estremità, porta cucito un bordino in PVC a sezione circolare del diametro di mm 8 circa, atto ad impedire l'accesso della pioggia a vento alla cerniera. Sui lati superiori, all'interno di ciascun pannello, sono applicati mediante rivetti inox, n° 3 supporti scorrevoli che si agganciano nel profilato con aletta a sezione circolare saldato sopra il vano porta. Detti supporti, realizzati in nylon rinforzato con fibra di vetro, aventi lunghezza di mm 25 e diametro del canale di mm 9, sono rivettati a 5 cm circa dal bordo superiore del pannello e ad una distanza tra loro di 26,5 cm circa, con distanza del primo rivetto dal bordo laterale del pannello di 21 cm circa. I punti di applicazione dei supporti scorrevoli sono rinforzati all'interno, mediante una striscia di tessuto saldata alta 20 mm circa. All'interno e all'esterno dei pannelli, a circa cm 3 dalla saldatura al vano porta, sono saldate n° 2 linguette per ciascun pannello, posizionate come da Disegno n° 13, provviste di fibbie ad incastro di materiale plastico. Dette fibbie consentono di fissare i pannelli arrotolati aderenti al vano porta. All'interno del pannello-porta sinistro sono inoltre saldate altre 4 linguette con fibbie, posizionate come da Disegno n° 13, che, collegandosi anche a quelle esistenti, consentono all'occorrenza di mettere in tensione i due pannelli-porta quando chiusi con la cerniera; essendo prevista la larghezza dei pannelli-porta abbondante per consentire un'agevole chiusura/apertura della cerniera stessa. Sui lati superiore ed inferiore dei pannelli porta, sono saldate ad opportuna distanza dalle estremità, complessivamente n° 4 pattine di tessuto delle dimensioni di cm 7x78 circa. Su tutta la lunghezza del lato libero delle pattine, opposto a quello saldato, è cucito all'interno un tratto di nastro a strappo colore verde militare che, unendosi a quello presente sul vano porta, consente di migliorare la chiusura della porta stessa, contro l'ingresso di vento, polvere ed insetti. Alle estremità delle pattine è praticato un taglio con adiacente foro, allo scopo di evitare sollecitazioni eccessive sulle estremità delle saldatura che potrebbero provocarne il distacco.

- Tutt'intorno al vano porta è saldato, secondo la sagoma rappresentata alla Pos. 6 Disegno n° 13, un lembo di collegamento in tessuto della larghezza di circa cm 16,5 sui lati verticali e superiori, e di circa cm 11 sul lato di base. Il lembo in corrispondenza degli angoli laterali superiori presenta delle sporgenze di tessuto (vedere particolare "D" del Disegno n° 13) utili a scaricare sollecitazioni anomale che si possono verificare quando si montano le palerie del modulo d'ingresso o del corridoio di unione. Per lo stesso motivo, in prossimità dell'angolo di colmo del lembo è applicato un soffietto costituito da due parti di tessuto cucite tra loro sul lato sagomato superiore e saldate sui lati di base al lembo stesso. Il lembo, in mezzo alle suddette

saldature, presenta un taglio che termina a circa 12 mm dalle loro estremità (vedere particolare "E" del Disegno n° 13). Il tessuto del lembo corrispondente ai lati verticali e superiori è lo stesso del telo di copertura, mentre quello del lato di base è lo stesso del catino. Sui lati verticali e superiori del lembo sono saldati all'interno, complessivamente n° 22 passanti ad anello in PVC colore grigio (Disegno n° 14), mentre sul lato di base sono cuciti, all'interno, un tratto di nastro a strappo da mm 50 colore verde militare ed una striscia di tessuto che sovrapponendosi ad esso ne consente la protezione dal calpestio. Detti accessori servono per il collegamento ai corrispondenti accessori presenti sul corridoio di unione o sul modulo d'ingresso. Per impedire infiltrazioni di acqua piovana nelle giunzioni, all'esterno, sui lati verticali e superiori è saldato un ulteriore lembo di circa 18,5 cm di larghezza, tale da coprire le 22 asole e provvisto di nastro a strappo di mm 30, di colore verde militare, lungo tutta l'estremità del lato libero, idoneo a collegarsi con il corrispondente applicato sul lembo del corridoio di unione o modulo d'ingresso.

- Al di sotto dei tre angoli dei lati superiori del lembo di collegamento, posizionati come da Disegno n° 13, sono saldati n° 3 innesti in materiale plastico del tipo descritto al Par. II.9. Detti innesti hanno la funzione di sostenere per incastro le aste del tetto del corridoio di unione o modulo d'ingresso.

  Mediante l'interposizione del Corridoio di unione è possibile realizzare i seguenti tipi di collegamento tra tende:

  - Frontale/Frontale
  - Frontale/Laterale
  - Laterale/Laterale

II.12. PORTA DI SERVIZIO LATERALE

Nel caso di tenda a 3 o 4 porte, al centro di una o di ambedue le pareti laterali del telo di copertura, è ricavata una porta avente le stesse caratteristiche costruttive e gli stessi componenti della porta frontale descritta al paragrafo II.11., ma con misure maggiorate in altezza (vedere Disegno n° 13). Il lembo di collegamento in tessuto, descritto al paragrafo II.11., benché composto dagli stessi elementi, avrà una larghezza, sui lati verticali e superiori, variabile per compensare l'inclinazione della parete della tenda, e mantenere i lati liberi anteriori in posizione verticale (vedere dimensioni sul Disegno n° 2). Sul lembo sono previste n° 5+5 linguette con fibbie a scatto, per mantenerlo in posizione arrotolata. Al lembo sono applicabili il corridoio di unione o il modulo d'ingresso previsti per le porte frontali.

II.13. FINESTRA

Sul telo di copertura sono realizzate, nella quantità prevista nella Tabella 2), direttamente le aperture delle finestre, sagomate come da Disegno n° 14, aventi dimensioni della luce fissa di mm 600 x 450. Tali aperture, sono posizionate su entrambi i lati lunghi delle tende, tra un arco e l'altro di sostegno in posizione centrale all'altezza di 180 cm, misurati da terra al lato superiore della luce del vano finestra.
Le finestre sono realizzate come di seguito:

- Il vano finestra è realizzato mediante tranciatura diretta del telo e ha sei quadranti delimitati. Il materiale che divide detti quadranti serve per il rinforzo della finestra e consente di mantenere la forma costante senza alcuna distorsione; lungo i lati verticali, ad una distanza di circa 100 mm dalla luce della finestra e di circa 230 mm tra loro, sono saldati 3+3 passanti in PVC ad anello di colore grigio (Disegno n° 14), che servono come sistema di chiusura meccanico. I passanti sono saldati all'interno del telo di copertura, con la parte sporgente ad anello che fuoriesce attraverso un'asola praticata sul telo di copertura stesso;
- Sopra la finestra, in corrispondenza degli assi dei passanti ad anello precedentemente indicati ad una distanza di circa 160 mm dalla luce superiore, sono saldati nella maniera descritta al precedente punto, altri 2 passanti in PVC ad anello ruotati di 90° rispetto ai precedenti. In questi passanti sono istallati due spezzoni di treccia sintetica, di 100 cm circa, come quella dei tiranti di controventamento, che inseriti dentro i passanti ad anello presenti lungo i lati della finestra, consentono di bloccare il pannello trasparente o i pannelli oscurante e trasparente insieme;
- Lungo i quattro lati del vano finestra è cucito un nastro a strappo h 30 mm femmina, di colore verde militare, per l'installazione del pannello zanzariera;
- Lungo i due lati esterni verticali e quello inferiore del nastro a strappo è saldato un gocciolatoio costituito da un profilato in PVC a sezione circolare del diametro di mm 5 circa, che impedisce l'ingresso di acqua;
- Sopra la finestra, ad una distanza di 160 mm dalla luce superiore in corrispondenza della mezzeria della finestra, è saldato un bottone a fungo in PVC (Disegno n° 19) che serve per mantenere aperti il pannello trasparente e quello oscurante;
- Un pannello zanzariera removibile (dimensioni finite mm 690 x 555 circa) di idoneo tessuto sintetico a rete (5-8 maglie al cm), di colore grigio, bordato lungo i lati della faccia interna con nastro a strappo maschio h 30 mm, di colore grigio, che si accoppia con il nastro a strappo femmina precedentemente indicato; la faccia esterna è bordata solo sul lato inferiore con nastro a strappo femmina h 30 mm per l'accoppiamento con il pannello trasparente;
- Un pannello di PVC calandrato trasparente (dimensioni finite mm 900 x 620 circa) rinforzato con inserti tessili, saldato per il lato superiore direttamente al telo di copertura e recante sul lato inferiore interno un nastro a strappo maschio h 30 mm, di colore grigio, per interfacciarsi con quello descritto al punto precedente; lungo ognuno dei lati verticali sono saldati tre asole in

PVC di colore grigio (Disegno n° 14), dentro i quali si innestano i passanti in PVC ad anello descritti precedentemente; in prossimità del lato superiore, in corrispondenza della mezzeria, è saldata una borchia piccola in PVC (Disegno n° 14), con inserito un cordino in poliestere del diametro di mm 3 circa, di colore verde militare, opportunamente annodato. Questo cordino, agganciandosi al bottone a fungo posizionato sopra la finestra, serve a mantenere aperto il pannello trasparente;

- Un pannello oscurante, realizzato con lo stesso tessuto del telo di copertura (dimensioni finite mm 900 x 620 circa), saldato direttamente al telo di copertura per il lato lungo. Su ognuno dei lati verticali sono presenti tre asole direttamente tranciate sul materiale che si interfacciano con i passanti ad anello presenti sul telo di copertura. In corrispondenza della mezzeria del lato superiore, all'interno, è saldata una borchia piccola in PVC (Disegno n° 14) con applicato un cordino in poliestere del diametro di mm 3 circa, di colore verde militare,opportunamente annodato che, agganciandosi sul bottone a fungo, serve per tenere il pannello oscurante aperto;
- Ai lati della finestra alla distanza di circa 160 mm dalla luce sono saldate due fasce dello stesso tessuto del telo di copertura larghe circa 120 mm e lunghe circa 550 mm riportanti ognuna tre asole direttamente tranciate sul tessuto. Le due fasce, ripiegate sopra il pannello trasparente o sopra il pannello oscurante, consentono di bloccare i pannelli assicurandone la tenuta stagna.

II.14. AERATORE

Gli aeratori (Disegno n° 15) sono delle aperture di forma triangolare di cm 48 circa di base cm 17 circa di altezza, una per ciascuna finestra e posizionate sopra alle stesse, a circa cm 60 dal bordo superiore della rispettiva finestra. Su di esse sono applicati, rispettivamente all'esterno ed all'interno del telo di copertura, mediante saldatura, n° 2 pannelli dello stesso tessuto del telo esterno, di forma triangolare. Il pannello esterno, di cm 74 di base x 41 di altezza circa, è tenuto sollevato mediante un sostegno di acciaio inox sagomato e "L", inserito per il lato lungo in un'apposita guaina saldata all'interno del pannello e all'estremità del lato corto nel foro di una borchia esagonale di PVC (Disegno n° 15) saldata sul telo di copertura, mentre il pannello interno, di circa cm 60 di base x 22 di altezza, è chiudibile mediante due tratti di nastro a strappo da mm 20, colore verde militare, cuciti sulle parti contrapposte. Al pannello interno dell'aeratore è applicata una zanzariera asportabile a forma di rombo, realizzata in un sol pezzo di idoneo tessuto sintetico a rete (5-8 maglie al cm), di colore grigio, bordata lungo i lati interni ed esterni con nastro a strappo della larghezza di mm 20 colore grigio. Le dimensioni sulle diagonali della zanzariera sono di cm 44x60 circa.

II.15. FALCHETTA PICCOLA PER PICCHETTI E TIRANTI DI CONTROVENTAMENTO

Formata piegando due pezzi, opportunamente sagomati, dello stesso tessuto del catino o degli archi (in funzione della parte a cui viene applicata) ha le due estremità libere saldate; all'esterno del catino o degli archi, per la superficie di un rettangolo di dimensioni cm 15 (±1) x 6 (±1) arrotondato alle estremità secondo una semicirconferenza. Al centro della base saldata al telo, il tessuto addoppiato sporge per cm 10 ± 1 a formare circa un trapezio di basi cm 10 ± 1 e cm 4 ± 0,5. Per rinforzare la guaina formata è inserito e cucito all'interno un tratto di nastro di nylon h 40 mm, colore verde militare, di cm 17 circa piegato ad U. All'interno della guaina è inserito un anello a D di luce interna 44 mm ±3 mm (tale da contenere i picchetti) formato da filo di acciaio inox (UNI X5 CrNi 1810) di diametro 8 ± 0,8 mm. La guaina e il nastro sono bloccati mediante cuciture (Disegno n° 8).

II.16. BORCHIA IN TESSUTO CON ANELLO A "D"

E' formata da tessuto uguale a quello del telo di copertura, opportunamente fustellato (dimensioni cm 11,5 x14 ±1,5 di forma ovale) con una apertura nel centro da dove fuoriesce una striscia di tessuto piegato su se stesso a formare una guaina (Disegno n° 16). Nella guaina formata dalla striscia è inserito un anello a D formato con filo di acciaio inox (UNI X5 CrNi 1810) di diametro 6 ± 0,6 mm con il tratto diritto di luce interna 40 ± 3 mm. Le estremità della striscia, accostate tra loro, formano un ovale di cm 9,5x6,5 circa che viene saldato all'interno della base della borchia, insieme ad una ulteriore toppa di tessuto avente la stessa forma.

II.17. TIRANTE DI CONTROVENTAMENTO LATERALE

I tiranti servono per tenere la tenda vincolata al terreno (Disegno n° 8) e sono costituiti da una sagola in materiale sintetico delle caratteristiche indicate al par. II.6.4. I tiranti laterali, nel numero complessivo di 12 (6 per parte) e della lunghezza di cm 650 ± 5% ciascuno, sono annodati alle falchette piccole (par. II.15) saldate sull'asse esterno delle sezioni laterali degli archi, ad una distanza di circa 50 cm dal cambio pendenza. Le estremità libere dei tiranti dovranno essere annodate ai picchetti inseriti nel terreno.

II.18. TIRANTE DI CONTROVENTAMENTO FRONTALE

I tiranti frontali, nel numero complessivo di 6 (3 per frontale) della lunghezza di cm 650 ± 5% ciascuno, sono annodati alle falchette piccole (par. II.15) saldate sul lato esterno di ciascun arco anteriore e posteriore: una al centro della sezione centrale di colmo, una per ciascuna sezione intermedia a circa 12

cm dal cambio pendenza di ciascun arco anteriore e posteriore. Le estremità libere dei tiranti dovranno essere annodate ai picchetti inseriti nel terreno.

II.19. COMPLESSIVO MORSETTI PASSAGGIO D'ARIA

Per mettere in comunicazione l'arco con il distanziatore pneumatico, è utilizzato un sistema a morsetti di semplice installazione, che assicura sia la tenuta all'aria che la resistenza meccanica.
Il complessivo è composto da sei parti: un morsetto femmina, un morsetto maschio, una forcella metallica di blocco, un O-ring di tenuta e due ghiere di serraggio. La configurazione dei componenti è riportata nel Disegno n° 17. Il morsetto femmina è installato sull'arco pneumatico tramite una ghiera di serraggio. All'interno il morsetto femmina è equipaggiato con un O-ring, che serve per la tenuta quando le parti sono collegate, mentre l'interfaccia con il morsetto maschio ha due fori nei quali si inserisce la forcella di bloccaggio. Il morsetto maschio è installato sul distanziatore pneumatico tramite una ghiera uguale a quella impiegata sul morsetto femmina. I fori dei morsetti, sul tessuto degli archi e del distanziatore, sono rinforzati mediante la saldatura di anelli in tessuto del diametro di 70 mm.
L'interfaccia con il morsetto femmina è dotata di una gola in cui si incastra la forcella di bloccaggio.

II.20. BULLONE CON ALETTA

Il collegamento tra gli archi pneumatici di sostegno con i rispettivi tubolari, con il telo di copertura e le pareti frontali, è realizzato mediante un bullone con aletta che si inserisce nei fori delle borchie appositamente saldate sui componenti suddetti. Detto bullone è realizzato come rappresentato nel Disegno n° 18 ed è composto da un corpo in nylon rinforzato con fibra di vetro alla cui estremità è applicata un'aletta in materiale plastico libera di ruotare all'interno di una gola ricavata sullo stelo. L'aletta è imperniata allo stelo tramite perno metallico. L'altra estremità del bullone ha una testa a forma di calotta sferica. Affinché il bullone non sia libero di muoversi in senso assiale, in corrispondenza della testa a calotta sferica è applicata una rondella di polietilene espanso a cellule chiuse, che ha il compito di mantenere accostata l'aletta del bullone alla borchia. Le operazioni di inserimento ed estrazione del bullone dalle borchie, non richiedono l'impiego di utensili.

II.21. BOTTONE A FUNGO

I bottoni a fungo in PVC, per l'attacco dei pannelli di identificazione presenti sulle pareti frontali e sul telo di copertura e per la sospensione dei pannelli finestra, vengono applicati come di seguito descritto. Il bottone è prima saldato su una toppa circolare avente diametro di circa 60 mm, realizzata con lo stesso materiale del telo di copertura. Sul telo di copertura, nel punto dove deve essere applicato il bottone a fungo, è eseguita la fustellatura di un foro avente diametro di circa 18 mm. La toppa con il bottone

saldato è a sua volta saldata all’interno del telo di copertura, facendo fuoriuscire la testa del bottone dal foro precedentemente praticato sul telo di copertura stesso (vedere particolare 2a. del Disegno n° 19). I bottoni quali quelli applicati alle estremità della pattina protezione cerniera del frontale posteriore, che per mancanza di spazio non consentono l’applicazione della toppa di mm 60 sopra richiamata, sono saldati dall’interno del telo, facendo fuoriuscire la testa da un foro di circa 18 mm precedentemente praticato sul telo stesso (vedere particolare 2b. del Disegno n° 19).

II.22. MANICOTTI TRONCOCONICI PER PASSAGGIO TIRANTI

Sui teli di copertura frontali e laterali dei moduli, sono saldati complessivamente n° 18 manicotti troncoconici (3 per ciascuna parete frontale e 6 per ciascun lato del telo di copertura centrale), posizionati in corrispondenza delle falchette piccole con anello a D, a sua volta saldate sugli archi pneumatici. Dai manicotti fuoriescono i tiranti di controventamento annodati alla falchetta. I manicotti realizzati con lo stesso tessuto del telo di copertura, hanno una forma troncoconica inclinata verso il basso, con lato inferiore di circa 24 cm e lato superiore di circa 31 cm, e sono saldati al telo della tenda in corrispondenza del loro diametro maggiore. Il diametro maggiore del troncocono è di circa 19 cm e quello minore di circa 6 cm. In prossimità del foro corrispondente al diametro minore, sulla parte superiore esterna, sono cuciti due tratti di nastro a strappo h 30 mm di tipo maschio e femmina, colore verde militare che unendosi tra loro stringono il tessuto intorno al tirante in maniera che non vi sia passaggio di aria verso l’interno della tenda.

II.23. MANICOTTI PER TUBAZIONI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Su ciascuna delle pareti frontali anteriore e posteriore sono presenti n° 4 manicotti di forma cilindrica, posizionati come da Disegni n° 2-3; detti manicotti, aventi diametro di cm 35 circa e lunghezza di circa cm 36 circa, realizzati per il passaggio della eventuale tubazione dell'impianto di climatizzazione, sono confezionati con il medesimo tessuto del telo e applicati allo stesso mediante saldatura. Sul bordo dell’estremità libera è applicata con cucitura una guaina di tessuto sintetico non spalmato delle caratteristiche indicate al Par. III.6.11., avente una altezza di cm 4 circa.
In detta guaina è inserito un cordino tubolare intrecciato in fibra poliestere diametro mm 3, colore verde militare, scorrevole, per consentire il serraggio del manicotto sul tubo dell’impianto di climatizzazione o, in mancanza di questo, la chiusura del manicotto stesso

II.24. MANICOTTI PER PASSAGGIO CAVI ELETTRICI

Su ciascuna parete frontale anteriore e posteriore sono presenti n° 2 manicotti di forma cilindrica, posizionati come da Disegni n° 2-3; detti manicotti, aventi diametro di cm 15 circa e lunghezza di

cm 25 circa, realizzati per il passaggio della eventuale tubazione dell'impianto di climatizzazione, sono confezionati con il medesimo tessuto del telo e applicati allo stesso mediante saldatura. Sul bordo dell'estremità libera è applicata con cucitura una guaina di tessuto sintetico non spalmato delle caratteristiche indicate al Par. III.6.11., avente una altezza di cm 4 circa. In detta guaina è inserito un cordino tubolare intrecciato in poliestere diametro mm 3, colore verde militare, scorrevole per consentire il serraggio del manicotto sui cavi elettrici o, in mancanza di questo, la chiusura del manicotto stesso.

II.25. PATTINE PROTEZIONE VALVOLE

Sui teli di copertura dei vari moduli, in corrispondenza delle valvole posizionate sugli archi pneumatici, sono praticati dei fori di diametro 85 mm che consentono la fuoriuscita della valvole stesse. Questi fori distano tra di loro 130 mm (tra centro e centro) e sono protetti da inserti di tessuto poliestere spalmato PVC di forma circolare saldati intorno ai fori. Il tessuto degli inserti sporge di circa mm 8 all'esterno della saldatura, in modo da formare un gocciolatoio per prevenire l'ingresso di acqua dai fori delle valvole. I fori sono protetti da un pattina delle dimensioni di cm 35x28 circa, fissata mediante cucitura per il lato superiore, al lembo sporgente dalla base in tessuto saldata al telo di copertura e chiudibile per gli altri tre lati mediante tratti di nastro a strappo maschio di mm 30 colore verde militare, cuciti all'interno, che si accoppiano con i rispettivi tratti di nastro femmina di 20 mm, colore verde militare, cuciti sulla base in tessuto stessa. La pattina chiusa è idonea a contenere il raccordo angolare, innestato nella valvola, con relativo tubo del gonfiatore elettrico

II.26. TOPPE CON NASTRO E MOSCHETTONE

Le toppe con nastro e le rispettive con moschettone, sono saldate all'interno del catino, nella posizione indicata sul Disegno n° 6 ed hanno la funzione, quando collegate tra loro, di impedire il distacco delle parti componenti il catino stesso durante le fasi di montaggio della tenda. Il complessivo toppa con nastro (Disegno n° 16) è costituito da una toppa dello stesso tessuto del catino a cui è cucito un nastro sintetico h 40 mm di colore verde militare, in maniera da formare un'asola adatta ad agganciarsi al moschettone della toppa corrispondente. La toppa è di forma arrotondata di misure 20,5 ± 1 x 9,5 ± 1 ed è saldata lungo tutto il perimetro con una saldatura larga cm 1,5 ± 0,3. Il nastro ripiegato ad anello è attaccato alla toppa mediante cucitura a rettangolo/croce di lunghezza cm 13 ± 1. La lunghezza finale del nastro, dopo cucito, è di cm 22 ± 1 per la toppa con moschettone e di cm 24 ± 1 per quella con moschettone. Il complessivo toppa con moschettone è uguale al precedente con l'aggiunta di un moschettone in ottone lungo cm 8,5± 0,8, con il proprio occhiello inserito nell'asola del nastro

II.27. BORCHIA SINGOLA E DOPPIA

Le borchie in PVC rigido, doppia e singola, sono usate come elemento di ancoraggio e di connessione. La borchie (Disegno n° 18) hanno un foro in cui possono essere inseriti bulloni per il bloccaggio con altri componenti, alamari per la sospensione del telo di coibentazione ed altre funzioni.

Le borchie sono saldate sui tessuti poliestere spalmati PVC e la superficie di saldatura deve assicurare una elevata resistenza e una distribuzione uniforme del carico su tutta l’area interessata.

II.28. ACCESSORI DI CORREDO

II.28.1. Generalità

Ciascuna tenda è corredata dai seguenti accessori:

Accessori	***Q.tà per Modulo anteriore***	***Q.tà per Modulo centrale***	***Q.tà per Modulo posteriore***
Coppia di aste con snodo	*2*	*4*	*4*
Aste tipo “A”	-	-	*2*
Aste tipo “G”	-	-	*1*
Aste ad “L” per aeratori	*2*	*4-3-2**	*4*
Picchetti L = 600 mm	*18*	*12-11-10**	*20*
Picchetti a testa tonda completi di cinghietta	-	-	*2*
Mazza	*1*	*1*	*1*
Tiranti di controventamento frontali	*3*	-	*3*
Tiranti di controventamento laterali	*4*	*4*	*4*
Sacco per tenda	*1*	*1*	*1*
Sacco per picchetti	*1*	*1*	*1*
Sacco per paleria	*1*		
Sacco per impianto elettrico	*2*		
Sacco per gonfiatori	*3*		
Sacco per telo interno di coibentazione	*1*		
Sacco per kit ombregggiatore	*1*		
Telo interno di coibentazione	*1*		
Kit ombreggiatore	*1*		
Gonfiatore elettrico con sistema di distribuzione	*3*		
Gonfiatore manuale a stantuffo	*3*		
Lampade al neon	*10*		
Quadro di distribuzione generale	*1*		
Prolunga da 5 m	*2*		
Prolunga da 10 m	*2*		
Lampada di emergenza con caricabatteria	*1*		
Kit per riparazioni	*1*		
Manuale d’istruzioni	*1*		
Note: **Quantità determinate dal numero delle porte laterali*			

Tabella n° 5

II.28.2. Picchetti L = 600 mm

I picchetti sono in lamiera di acciaio zincato passivato verde oliva o nero e provvisti di traversini di tenuta degli agganci. Le dimensioni sono: sezione a croce di mm 40 x 40 ± 5 e lunghezza mm 600 ± 15 con punta acuminata. I picchetti sono contenuti, insieme alla mazza, in un sacco provvisto di cordino di chiusura e maniglia di trasporto.

II.28.3. Picchetti a testa tonda

I picchetti sono in lamiera di acciaio zincato passivato verde oliva o nero e portano saldato sulla testa un disco su cui battere. Le dimensioni sono: sezione a croce di mm 40 x 40 ± 5 e lunghezza mm 335 ± 15 con punta acuminata. I picchetti sono contenuti, insieme alla mazza, nel sacco picchetti modulo posteriore, provvisto di cordino di chiusura e maniglia di trasporto.

II.28.4. Mazza

La mazza è di acciaio verniciato di colore nero, con facce piane e spigoli smussati e munita di manico di legno lungo mm 500 circa. Il peso è maggiore di kg 2. La mazza è contenuta nel sacco dei picchetti.

II.28.5. Gonfiatore manuale a stantuffo

E' costruito in materiale sintetico antiurto ABS con stelo e manico di acciaio inox ed è in grado di erogare un flusso continuo di aria, sia con il movimento di compressione che con quello di trazione dello stantuffo; è provvisto di dispositivo per consentire l'aspirazione dell'aria per sgonfiare completamente le parti pneumatiche. La portata del gonfiatore è di circa 2,5 litri per mandata singola (Disegno n° 20).

II.28.6. Gonfiatore elettrico con sistema di distribuzione

Ciascuna tenda è dotata di n° 3 gonfiatori/sgonfiatori (Disegno n° 21) con sistema di distribuzione dell’aria a 3 vie munito degli accessori necessari per i collegamenti pneumatici, ed il controllo della pressione di gonfiaggio.

Le caratteristiche, sono di seguito riportate:

Il gonfiatore/sgonfiatore elettrico è alimentato con corrente monofase 230V 50 Hz.

E’ provvisto di una maniglia per il trasporto, di 4 piedi di appoggio al pavimento ed è impilabile su se stesso. La scatola di contenimento del gonfiatore è composta da un corpo, una base e una maniglia

realizzati completamente in gomma butilica dura in modo da garantire ottime caratteristiche meccaniche, chimiche ed elettrotecniche. La costruzione è totalmente isolante, autoestinguente e resistente agli oli, acidi e sali industriali più comuni. La gomma butilica impiegata garantisce la massima elasticità e la massima resistenza agli urti accidentali pur assicurando un'ottima stabilità dimensionale anche con escursioni termiche da –40°C a +80°C ed è del tipo a bassa emissione di gas alogenidrici e di fumi tossici in conformità alle prescrizioni dettate da CEI 20-37 e più precisamente:

- CEI 20-37/2-1 (quantità d'acidi alogenidrici emessi);
- CEI 20-37/2-2 (indice d'acidità/corrosività dei gas emessi);
- CEI 20-37/6 (opacità dei fumi emessi, densità ottica massima);
- CEI 20-37/7 (indice di tossicità dei gas emessi).

Inoltre la mescola supera la prova Glow Wire test a 960 C°. Il gruppo è di dimensioni compatte e di agevole movimentazione. Le viti di chiusura tra corpo e base e fra corpo e maniglia sono esterne e in acciaio inox e fare presa su inserti filettati di ottone annegati durante lo stampaggio nel corpo stesso, in modo da consentire lo smontaggio dall'esterno anche dopo molto tempo dalla prima installazione. L'accoppiamento tra corpo e base è tale da garantire a mezzo o-ring un grado di protezione della scatola in gomma pari a IP67. La scatola di contenimento del gonfiatore è omologata con un Marchio di Qualità di un paese membro della Comunità Europea. Il gonfiatore elettrico ha un motore di tipo tangenziale by-pass che sfrutta una ventola integrata per raffreddare l'avvolgimento elettrico. Questa caratteristica consente di distinguere e separare il flusso dell'aria che va all'interno degli archi pneumatici, dal flusso dell'aria che raffredda il motore. Il gonfiatore è dotato, su due lati distinti, di due griglie in gomma, complete di filtri IP54, che consentono il raffreddamento del motore; e sugli altri due lati due bocchette, una di mandata dell'aria predisposta di sistema a forcella per il fissaggio del gruppo delle tubazioni ed una di aspirazione protetta da filtro IP54. Integrata all'interno della bocchetta di mandata è posizionata una valvola di non ritorno a caplet. All'esterno, in prossimità della bocchetta di mandata è posizionata una presa d'aria ad innesto rapido per la misurazione della pressione degli archi. Il gonfiatore è dotato di una scheda elettronica con microprocessore e relè a stato solido per il controllo e mantenimento della pressione degli archi della tenda. A gonfiatore alimentato, il microprocessore controlla la pressione, prelevata dalla presa d'aria anzidetta, per mezzo di un sensore e un display a led rossi a tre cifre ne visualizza la lettura espressa in bar. Sulla scheda è previsto un fusibile da 10 A ritardato per la protezione della sezione di potenza del motore ed un fusibile da 0,5 A per la protezione della parte digitale. Inoltre è presente una protezione termica tarata a 130° C a protezione del surriscaldamento eccessivo del motore. Sulla scheda è presente un interruttore a tre posizioni ON-OFF-AUTO. In posizione ON il motore del gonfiatore è attivato in modo continuo. In posizione OFF il motore è disattivato. In posizione AUTO il microprocessore controlla la pressione e quando quest'ultima scende al di sotto del valore di 0,19 bar attiva il motore fino al raggiungimento della pressione di 0,22 bar. Sul lato della bocchetta di mandata è presente un coperchietto trasparente

apribile stagno IP67 con chiusura a mezzo di pomelli a vite a protezione dell'interruttore e del display a led presenti sulla scheda elettronica di controllo e mantenimento della pressione. L'alimentazione elettrica è realizzata con un cavo elettrico di tipo H07RN-F sezione 3x2,5 mm^2 lungo 7 m completo di spina volante CEE-P17 230V16A 2P+T (h6) con grado di protezione IP54, con impugnatura e frutto in gomma, marcatura CE e conforme alle Norme IEC 309-1, CEI EN 60309-1, CEI 23-12/1, IEC 309-2, CEI EN 60309-2 e CEI 23-12/2. L'ingresso del cavo è protetto da strappi e torsioni da un pressacavo a vite. Il gonfiatore/sgonfiatore ha una portata di 1200 l/min con una potenza assorbita di circa 1200 W, in grado di fornire una pressione massima di circa 400 mbar.

Il gonfiatore/sgonfiatore ha la marcatura CE e grado di protezione complessivo IP54 ed è conforme ai requisiti di sicurezza della direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE e della direttiva Compatibilità elettromagnetica 89/336/CE.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Norma di riferimento — CEI EN 60335-1
- Potenza elettrica — 1.200 W
- Tensione di alimentazione — 230V 50Hz
- Grado di protezione — IP54
- Classe di isolamento — Doppio isolamento
- Portata — 1.200 (litri/minuto)
- Prevalenza — 0.4 (bar)
- Dimensioni — 260 x 260 x 340 (mm) L x P x H

Sistema di distribuzione aria

Il sistema di distribuzione (Disegno n°22) è composto da una tubazione flessibile a 3 vie in poliuretano corrugato di diametro interno 20 mm; esso è corredato di innesto rapido per l'inserimento nelle bocchette del gonfiatore e, ad ognuna delle due estremità con un raccordo interfacciabile con le valvole degli archi pneumatici per il loro gonfiaggio/sgonfiaggio simultaneo (lo stesso sistema serve sia per la mandata che per l'aspirazione). L'innesto rapido di gonfiaggio ha forma cilindrica con una derivazione a tre rami; esso è realizzato da stampaggio in nylon rinforzato con fibra di vetro ed ha sul diametro di innesto due o-ring per l'inserimento a pressione a perfetta tenuta nelle bocchette del gonfiatore. Dopo l'inserimento a pressione le due parti sono rese solidali tramite il bloccaggio con la forcella presente sul gonfiatore in prossimità della bocchetta di mandata. Nel caso dell'aspirazione il sistema di bloccaggio non è necessario in quanto la depressione creata dal gonfiatore tende a tenere accoppiati i due componenti.

La tubazione centrale è lunga 2000 mm e le due laterali sono lunghe 4500 mm per ciascun ramo. Ad ogni estremità dei rami è presente un innesto angolato a 90° stampato in materiale plastico completo di

ghiera filettata per garantire la tenuta dell'aria quando inserito nella valvola di gonfiaggio/sgonfiaggio e di una valvola a rubinetto per la chiusura del flusso dell'aria.

II.28.7. Impianto elettrico base

L'impianto elettrico base per l'illuminazione della Tenda, schematizzato come da Disegno n° 23, è costituito dai seguenti elementi:

- n° 1 Quadro di distribuzione generale;
- n° 10 Lampade al neon con interruttore indipendente;
- n° 2 Prolunghe da m 10;
- n° 2 Prolunghe da m 5;
- n° 1 Lampada di emergenza con caricabatteria.

II.28.7.1. Quadro di distribuzione generale

II quadro elettrico (Q.E.) di distribuzione generale, di tipo mobile (Disegno n° 24), idoneo all'alimentazione di utenze a 230V 50Hz , è provvisto di un ingresso e quattro uscite protette ed deve essere realizzato in conformità alle Norme EN 60439-4 (CEI 17-13/4) per la tipologia ASC.
E' provvisto di una maniglia per il trasporto, di 4 piedi di appoggio al pavimento ed è impilabile su se stesso. La scatola di contenimento del quadro è composta da un corpo, una base e una maniglia realizzati completamente in gomma butilica dura in modo da garantire ottime caratteristiche meccaniche, chimiche ed elettrotecniche. La costruzione è totalmente isolante, autoestinguente e resistente agli oli, acidi e sali industriali più comuni.
La gomma butilica impiegata garantisce la massima elasticità e la massima resistenza agli urti accidentali pur assicurando un'ottima stabilità dimensionale anche con escursioni termiche da –40°C a +80°C ed è del tipo a bassa emissione di gas alogenidrici e di fumi tossici in conformità alle prescrizioni dettate da CEI 20-37 e più precisamente:

- CEI 20-37/2-1 (quantità d'acidi alogenidrici emessi);
- CEI 20-37/2-2 (indice d'acidità/corrosività dei gas emessi);
- CEI 20-37/6 (opacità dei fumi emessi, densità ottica massima);
- CEI 20-37/7 (indice di tossicità dei gas emessi).

Inoltre la mescola supera la prova Glowire test a 960°. Il gruppo è di dimensioni compatte e di agevole movimentazione. Le viti di chiusura tra corpo e base e fra corpo e maniglia sono esterne e in acciaio inox e fanno presa su inserti filettati di ottone annegati durante lo stampaggio nel corpo

stesso, in modo da consentire lo smontaggio dall’esterno anche dopo molto tempo dalla prima installazione. L’accoppiamento tra corpo e base è tale da garantire a mezzo o-ring un grado di protezione della scatola in gomma pari a IP67. La realizzazione del sistema di chiusura è eseguita in modo da garantire il completo isolamento elettrico del gruppo inserto vite con la parte interna del quadro. La scatola di contenimento del quadro è omologata con Marchio di Qualità di un paese membro della Comunità Europea. E’ munito di coperchietto trasparente apribile in policarbonato con chiusura a molla e pomelli a vite, per l’alloggiamento e la protezione degli interruttori; assicura il grado di protezione IP67.

INGRESSO

Metri 5 utili di cavo elettrico H07RN-F sezione 3G6 mmq, munito di marchio di qualità IMQ tensione nominale 450/750V, conforme alle Norme CEI 20-19 (CENELEC HD 22-4-S2), formazione flessibile, servizio mobile, conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto. Sul cavo è stampato, in modo indelebile e con un intervallo non inferiore a 2m, il nome dell'ente acquirente (od utilizzatore) e della ditta costruttrice. Il cavo è munito di n. 1 spina volante CEE P17 230V 32A 2P+T (h6) con grado di protezione IP54, con impugnatura e frutto in gomma, marcatura CE e conforme alle Norme IEC 309-1, CEI EN 60309-1, CEI 23-12/1, IEC 309-2, CEI EN 60309-2 e CEI 23-12/2.L'ingresso del cavo nel quadro elettrico è protetto da strappi e torsioni tramite un pressacavo a vite munito di spirale per limitare il raggio di curvatura del cavo stesso.

USCITE

N. 4 prese da pannello inclinate CEE-P 17 230V 16A 2P+T (h6) con grado di protezione IP54, con frutto di gomma; marcatura CE e conformi alle Norme IEC 309-1, CEI EN 60309-1, CEI 23-12/1, IEC 309-2, CEI EN 60309-2 e CEI 23-12/2. Su due prese è riportato, su etichetta difficilmente rimovibile, la scrittura : "LUCE" . Tali prese sono per l'alimentazione di due catene di lampade fluorescenti per l'illuminazione della tenda.

PROTEZIONI

Ingresso: un interruttore generale magnetotermico differenziale modulare 1P+N, corrente nominale da 32A curva d'intervento C, con potere di interruzione Icn 6KA, norma CEI EN 61009, sensibilità d'intervento Idn=30mA classe AC. Uscite: quattro interruttori magnetotermici modulari 1P+N, corrente nominale 16 A curva d'intervento "C", con potere di interruzione Icn 6KA norma CEI EN 61009.

NORMATIVA

Il Q.E. è munito di marcatura CE e realizzato in conformità alla Norme CEI EN 60439-4 per la tipologia ASC

La scatola di contenimento del quadro è omologata con Marchio di Qualità di un paese membro della Comunità Europea.

Il Q.E. è corredato di dichiarazione di conformità e possiede un grado di protezione complessivo pari a IP54.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Tipologia: ASC di prese a spina CEI EN 60439-4
- Tensione d'alimentazione: 230V 50Hz
- Corrente nominale: 32A
- Fattore di conteporaneità: 0,5
- Grado di protezione: IP54
- Classe d'isolamento: completa
- Potere di interruzione: 6KA
- Dimensioni di ingombro: 230X230X260 mm (L x P x H)

II.28.7.2. Lampada al neon con interruttore indipendente

La lampada al neon con interruttore indipendente (Disegno n° 25), è costituita dai seguenti componenti:

Tubo fluorescente da 36W 2900 Lumen, di tipo compatto.

Converter elettronico antiradiodisturbi, funzionante in corrente alternata 230V 50-60Hz da - 5% a +15% della tensione nominale e con temperatura di esercizio da - 5°C a + 45°C. con interruttore on-off incorporato sul circuito elettronico per il comando indipendente di ogni lampada senza interrompere l’alimentazione della linea. Alimentazione del tubo fluorescente in alta frequenza (oltre 10 kHz) per ridurre al minimo gli effetti stroboscopici. Costruzione realizzata conforme alle nome CEI 34-21 e 34 (IEC 598);

Involucro esterno realizzato in policarbonato trasparente infrangibile, con la parte superiore rigata per migliorare la diffusione luminosa. La parte inferiore è liscia per consentire la lettura dei dati di targa posizionati dietro la sorgente luminosa. L'involucro è munito di due guide longitudinali per il posizionamento e alloggiamento della circuitazione elettronica;

Due tappi interni alla lampada, realizzati in materiale termoplastico, costruiti in modo tale da garantire il doppio isolamento anche dopo aver rimosso il cappuccio e/o l'impugnatura.

Impugnatura e cappuccio di chiusura realizzati in gomma elastica con bordi paracolpi per attutire gli urti. Sull’impugnatura è stampato in bassorilievo il simbolo “I” in corrispondenza della posizione dell’interruttore per una facile individuazione. Essi sono bloccati all'involucro

della lampada con fascette in acciaio inox munite di chiusura a vite per garantire la migliore tenuta agli agenti esterni. Per la protezione del cavo da strappi e torsioni, sono entrambi muniti di pressacavo a vite con grado di protezione minimo IP67.

Nel caso di lampada sotto tensione, qualora si sviti una delle due fascette inox e si tenti di aprire la lampada, togliendo o l’impugnatura o il cappuccio, l’apparecchiatura automaticamente si scollega dall’alimentazione elettrica.

La lampada è corredata in ingresso di 1,5 m di cavo elettrico flessibile tipo H07RN-F, sez. 3G 2,5 mmq con guaina esterna in neoprene, tensione nominale 450/750V, conforme alle Norme CEI 20-19 (CENELEC HD 22-4-S2), formazione flessibile, servizio mobile, conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto. Sul cavo è stampato, in modo indelebile e con un intervallo non inferiore a 2 m, il nome dell'ente acquirente (od utilizzatore) e della ditta costruttrice ed è completo di spina volante diritta standard CEE- P17 230 V - 16 A 2P + T (h6), con grado di protezione IP54 con impugnatura e frutto in gomma, marcatura CE e conforme alle Norme IEC 309-1, CEI EN 60309-1, CEI 23-12/1, IEC 309-2, CEI EN 60309-2 e CEI 23-12/2.

La lampada è corredata in uscita di 1,5 m di cavo elettrico flessibile tipo H07RN-F, sez. 3G 2,5 mmq con guaina esterna in neoprene come sopra descritto, ed è completa di spina volante diritta standard CEE- P17 230 V - 16 A 2P + T (h6), con grado di protezione IP54, con impugnatura e frutto in gomma, per il collegamento di più lampade in catenaria, marcatura CE e conforme alle Norme IEC 309-1, CEI EN 60309-1, CEI 23-12/1, IEC 309-2, CEI EN 60309-2 e CEI 23-12/2.

La lampada è dotata di due ganci a “S” a scatto monoblocco in polipropilene che ne consentono l’aggancio e il fissaggio alle aste distanziatrici della tenda.

La lampada è munita di marcatura CE ed è conforme alle Norme CEI EN 60598-1 (CE1 34-21) e CE1 EN 60598-2-8 (CE1 34-34) e successive modifiche o integrazioni.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione d'alimentazione: 230V 50Hz
- Potenza: 36W attacco 2G 11
- Grado di protezione: IP67 (corpo lampada), IP54 (complessivo)
- Classe d'isolamento: completa
- Diametro involucro: 50 mm
- Diametro max.: 70 mm
- Lunghezza max.: 760 mm (senza cavi di collegamento).

La lampada al neon con interruttore indipendente (Disegno n° 25), è costituita dai seguenti componenti:

Tubo fluorescente da 36W 2900 Lumen, di tipo compatto.

Converter elettronico antiradiodisturbi, funzionante in corrente alternata 230V 50-60Hz da -5% a +15% della tensione nominale e con temperatura di esercizio da - 5°C a + 45°C. con interruttore on-off incorporato sul circuito elettronico per il comando indipendente di ogni lampada senza interrompere l’alimentazione della linea. Alimentazione del tubo fluorescente in alta frequenza (oltre 10 kHz) per ridurre al minimo gli effetti stroboscopici. Costruzione realizzata conforme alle nome CEI 34-21 e 34 (IEC 598);

Involucro esterno realizzato in policarbonato trasparente infrangibile, con la parte superiore rigata per migliorare la diffusione luminosa. La parte inferiore è liscia per consentire la lettura dei dati di targa posizionati dietro la sorgente luminosa. L'involucro è munito di due guide longitudinali per il posizionamento e alloggiamento della circuitazione elettronica;

Due tappi interni alla lampada, realizzati in materiale termoplastico, costruiti in modo tale da garantire il doppio isolamento anche dopo aver rimosso il cappuccio e/o l'impugnatura.

Impugnatura e cappuccio di chiusura realizzati in gomma elastica con bordi paracolpi per attutire gli urti. Sull’impugnatura è stampato in bassorilievo il simbolo “I” in corrispondenza della posizione dell’interruttore per una facile individuazione. Essi sono bloccati all'involucro della lampada con fascette in acciaio inox munite di chiusura a vite per garantire la migliore tenuta agli agenti esterni. Per la protezione del cavo da strappi e torsioni, sono entrambi muniti di pressacavo a vite con grado di protezione minimo IP67.

Nel caso di lampada sotto tensione, qualora si sviti una delle due fascette inox e si tenti di aprire la lampada, togliendo o l’impugnatura o il cappuccio, l’apparecchiatura automaticamente si scollega dall’alimentazione elettrica.

La lampada è corredata in ingresso di 1,5 m di cavo elettrico flessibile tipo H07RN-F, sez. 3G 2,5 mmq con guaina esterna in neoprene, tensione nominale 450/750V, conforme alle Norme CEI 20-19 (CENELEC HD 22-4-S2), formazione flessibile, servizio mobile, conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto. Sul cavo è stampato, in modo indelebile e con un intervallo non inferiore a 2 m, il nome dell'ente acquirente (od utilizzatore) e della ditta costruttrice ed è completo di spina volante diritta standard CEE-P17 230 V - 16 A 2P + T (h6), con grado di protezione IP54 con impugnatura e frutto in gomma, marcatura CE e conforme alle Norme IEC 309-1, CEI EN 60309-1, CEI 23-12/1, IEC 309-2, CEI EN 60309-2 e CEI 23-12/2.

La lampada è corredata in uscita di 1,5 m di cavo elettrico flessibile tipo H07RN-F, sez. 3G 2,5 mmq con guaina esterna in neoprene come sopra descritto, ed è completa di spina volante diritta standard CEE- P17 230 V - 16 A 2P + T (h6), con grado di protezione IP54,

con impugnatura e frutto in gomma, per il collegamento di più lampade in catenaria, marcatura CE e conforme alle Norme IEC 309-1, CEI EN 60309-1, CEI 23-12/1, IEC 309-2, CEI EN 60309-2 e CEI 23-12/2.

La lampada è dotata di due ganci a “S” a scatto monoblocco in polipropilene che ne consentono l’aggancio e il fissaggio alle aste distanziatrici della tenda.

La lampada è munita di marcatura CE ed è conforme alle Norme CEI EN 60598-1 (CE1 34-21) e CE1 EN 60598-2-8 (CE1 34-34) e successive modifiche o integrazioni.

La lampada è rappresentata nel Disegno n° 11.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione d'alimentazione: 230V 50Hz
- Potenza: 36W attacco 2G 11
- Grado di protezione: IP67 (corpo lampada), IP54 (complessivo)
- Classe d'isolamento: completa
- Diametro involucro: 50 mm
- Diametro max.: 70 mm
- Lunghezza max.: 760 mm (senza cavi di collegamento).

II.28.7.3. Prolunghe da 10 m e da 5 m

Le prolunghe sono composte da:

- n° 1 spezzone di cavo elettrico H07RN-F da 5 o da 10 m con sezione 3G2,5 mmq munito di marchio di qualità IMQ; tensione nominale 450/750V, conforme alle Norme CEI 20-19 (CENELEC HD 22-4-S2), formazione flessibile, servizio mobile, conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto. Sul cavo è stampato, in modo indelebile e con un intervallo non inferiore a 2 m, il nome dell'ente acquirente (od utilizzatore) e della ditta costruttrice;
- n° 1 spina volante diritta standard CEE-P17 230V-16A 2P+T (h6), con grado di protezione IP54 con impugnatura e frutto di gomma, marcatura CE e conforme alle Norme IEC 309-1, CEI EN 60309-1, CEI 23-12/1, IEC 309-2, CEI EN 60309-2 e CEI 23-12/2;
- n° 1 presa volante diritta standard CEE-P17 230V-16A 2P+T (h6), con grado di protezione IP54 con impugnatura e frutto di gomma, marcatura CE e conforme alle Norme IEC 309-1, CEI EN 60309-1, CEI 23-12/1, IEC 309-2, CEI EN 60309-2 e CEI 23-12/2.

II.28.7.4. Lampada di emergenza con caricabatteria

Lampada tubolare portatile di emergenza realizzata con il sistema del doppio isolamento (Disegno n° 26) è composta da:

- involucro esterno realizzato in policarbonato trasparente infrangibile, con la parte superiore rigata per migliorare la diffusione luminosa. La parte inferiore deve essere liscia per consentire la lettura dei dati di targa posizionati dietro la sorgente luminosa. L'involucro deve essere munito di due guide longitudinali per il posizionamento e alloggiamento della circuitazione elettronica;
- impugnatura e cappuccio di chiusura realizzati in gomma elastica con bordi paracolpi per attutire gli urti. Sull’impugnatura deve essere stampato in bassorilievo un simbolo identificativo in corrispondenza della posizione dei pulsanti per una facile individuazione. Un pulsante comanda la emissione di luce laterale e l’altro quella frontale. Sul cappuccio deve essere presente una apertura per il passaggio del fascio luminoso frontale. Essi devono essere bloccati all'involucro della lampada con fascette in acciaio inox munite di chiusura a vite per garantire la migliore tenuta agli agenti esterni;
- circuito elettronico con modulo illuminante composto da quattro led (tre laterali ed uno frontale completo di lente focalizzatrice) ad alta efficienza luminosa saldati direttamente su circuito stampato in modalità SMT. Logica elettronica governata da microcontrollore dotato di unità di conversione analogico digitale, che periodicamente analizza i vari stati operativi e agisce sulla gestione del modulo illuminante e del sistema di carica del pacco batterie. Corrente di alimentazione stabilizzata da stadio di regolazione elettronico a commutazione con frequenza impostata a 70 kHz per eliminare l’effetto stroboscopico. Soglia di tensione di sicurezza per evitare la scarica completa delle batterie. Led di presenza rete. Pulsante per lo spegnimento volontario della lampada accesa in funzione emergenza in assenza di rete, posto all’interno della lampada protetto dalla impugnatura per eliminare possibili manovre involontarie. Reset automatico della funzionalità emergenza se ricollegata alla rete elettrica.
- accumulatori interni ermetici esenti da manutenzione di tipo Ni-MH ad alta temperatura. Il pacco batterie deve essere composto da 6 celle (tensione nominale 7,2V) per assicurare una autonomia complessiva di 1 ora con tempo di ricarica di 10 ore circa. Il pacco batterie deve essere facilmente sostituibile, e deve avere al suo interno un sensore di temperatura allo stato solido che interviene, interrompendo la ricarica, in caso di eventuale surriscaldamento delle batterie stesse;
- la lampada deve essere corredata di due ganci a “S” a scatto monoblocco in polipropilene per il fissaggio alla paleria della tenda;

- alimentazione di rete tramite 2,5 m di cavo elettrico flessibile tipo H07RN-F sez. 2x1,5 mm^2 completo di spina volante del tipo standard CEE P17 230V 2P+T con grado di protezione IP67;
- connettore stagno per la sconnessione dalla rete ed utilizzo mobile portatile;
- schermo girevole esterno posizionato direttamente sull'involucro per ottenere l'effetto di luce diffusa (diffusore opacizzato);

Dati Tecnici	
Alimentazione da rete:	230V AC 50/60Hz
Temperatura di esercizio:	-10/+50 °C
Potenza impegnata in rete:	4,6VA (21,0 mA)
Tempo di carica	10 ore
Autonomia in scarica	1 ora (con luce laterale e frontale accese)
Pacco batteria:	7,2V (n. 6 celle AA NiMH) sostituibile
Flusso luminoso laterale:	300 lumen
Flusso luminoso frontale:	150 lumen
Dimensioni:	L=530mm.,Diam=50mm.
Grado di protezione:	IP54
Normativa di riferimento:	UNI EN 1838
Marcatura:	CE, EMV

II.28.8. Kit di riparazione

La tenda è dotata di un kit di riparazione che consente di effettuare interventi di emergenza sui componenti principali della struttura. Il kit è contenuto in una valigetta di materiale plastico sulla quale sono applicate due etichette adesive recanti le seguenti dizioni:

KIT RIPARAZIONE EMERGENZA PER STRUTTURE PNEUMATICHE

EMERGENCY REPAIR KIT FOR PNEUMATIC STRUCTURES

Il kit è composto da:

- Due paia di forbici;
- Una pezza del tessuto del telo di copertura (600 x 500 mm);
- Dieci toppe del tessuto del telo di coibentazione interno (100 x 100 mm);
- Dieci toppe di tessuto degli archi pneumatici (100 x 100 mm);

- Dieci toppe di tessuto del catino (100 x 100 mm);
- Dieci toppe del tessuto del telo di copertura (100 x 100 mm);
- Due tappi per valvole di sovrapressione;
- Otto guarnizioni per valvole di sovrapressione;
- Una valvola di gonfiaggio completa;
- Una chiave per montaggio valvola di gonfiaggio;
- Una chiave di montaggio per valvola di sovrapressione;
- Un flacone di colla da 250 cc monocomponente;
- Un kit di cucitura composto da aghi e filato;
- Quattro bulloni con aletta;
- Un pennello;
- Un manuale d'istruzione.

II.28.8.1. Manuale di istruzioni con catalogo nomenclatore

Ciascuna tenda è corredata di un manuale di istruzione e manutenzione inserito all'interno della valigetta del kit di riparazione che riporta tutte le istruzioni per il montaggio, lo smontaggio, la riparazione, la manutenzione e un catalogo nomenclatore delle parti di ricambio della tenda stessa.

II.28.9. Involucri di contenimento dei colli

La tenda è corredata di n° 14 sacche per il contenimento ed il trasporto dei colli. Il contenuto dei singoli colli è descritto nella Tabella n° 4. Le sacche sono realizzate con lo stesso tipo di tessuto del catino di base della tenda e, in funzione del materiale contenuto, sono di tre diverse configurazioni di seguito descritte:

a) Sacca completamente apribile, di dimensioni idonee al contenimento dei colli 1-2-3), dotata di tre nastri con fibbie di acciaio per la chiusura, due posizionate sul lato lungo ed una sul lato corto. Esternamente sui quattro lati sono posizionate otto maniglie di PVC rigido saldate direttamente al tessuto del sacco;
b) Sacca completamente apribile, di dimensioni idonee al contenimento dei colli 4-5), dotata di tre nastri con fibbie di materiale plastico per la chiusura, due posizionate sul lato lungo ed una sul lato corto. Esternamente sui due lati lunghi sono posizionate quattro maniglie di PVC rigido saldate direttamente al tessuto del sacco;
c) Sacche a forma di parallelepipedo aperte ad una estremità, di dimensioni idonee al contenimento dei colli 6-7-8-9-10-11-12-13-14) e dotate di cordino per la chiusura.

Esternamente su un lato lungo sono posizionate, in funzione del peso del contenuto, una o due maniglie di PVC rigido saldate direttamente al tessuto del sacco.

Ogni sacca riporta stampate all’esterno con inchiostro indelebile i dati di identificazione e la lista del contenuto. Dette stampe sono indicate al paragrafo II.29.

II.28.10. Aste ad “L” per aeratori

Le aste sono realizzate in trafilato di acciaio inox diametro 6 ± 1 mm, sagomate come da Disegno n° 15. Dette aste sono inserite nel collo n° 8 delle aste distanziali con snodo.

II.28.11. Telo interno di coibentazione

La tenda è dotata di un telo interno di coibentazione realizzato in tessuto cotone 100% idrorepellente e ignifugo. Il telo di coibentazione è composto da cinque sezioni: due anteriore/posteriore e tre centrali, unite tra loro mediante nastro a strappo h 20 mm, e presenta tante finestre, aeratori e porte quante sono quelle presenti sul telo di copertura e sulle pareti frontali. In corrispondenza dei manicotti d’ingresso delle tubazioni di riscaldamento o condizionamento presenti sul telo di copertura, sono applicati altrettanti manicotti sul telo di coibentazione. Il telo è sostenuto mediante attacchi detti “alamari” provvisti di cordino elastico del diametro di 3 mm circa i quali, impegnandosi nei fori delle borchie di vincolo presenti sugli archi pneumatici, consentono al telo stesso di assumere la forma della tenda. Il telo in corrispondenza degli archi è opportunamente sagomato in maniera tale da avvolgere gli stessi, mantenendosi alla distanza necessaria a creare un’intercapedine coibente. Il telo interno di coibentazione è provvisto di proprio sacco di contenimento e trasporto, realizzato con lo stesso tipo di tessuto impiegato per il catino di base della tenda. Le caratteristiche del tessuto impiegato per la realizzazione del telo sono indicate nella Tabella n° 11 al paragrafo III.3.

II.28.11.1. Sezione Anteriore/Posteriore

La sezione anteriore/posteriore si estende dall’arco anteriore o posteriore fino alla mezzeria dell’arco centrale contiguo. Questa sezione è dotata di:

- Una porta carraia (solo sulla sezione posteriore) costituita da due cerniere cucite alla distanza di cm 310 circa tra loro, di materiale plastico con cursore metallico a doppio tiretto e catena della larghezza di mm 10. La porta è corredata di dispositivi a saliscendi per l’apertura e chiusura della cerniera e per l’arrotolamento del pannello porta;
- Una porta di servizio, ricavata mediante la sovrapposizione di due lembi di tessuto arrotolabili e bloccabili mediante due asole e alamari per parte. La luce del vano porta aperto è a forma triangolare ed è alta circa di 225 cm e larga 180 cm circa alla base. Lungo i lembi della porta, sono cuciti, equidistanti tra loro, n° 3 tratti di nastro a strappo da mm

30, colore grigio, della lunghezza di cm 14 circa, per consentire la chiusura della porta stessa;

- Due finestre (una per lato) di dimensioni 60 x 45 cm circa, complete di zanzariera cucita fissa, del tipo utilizzato per le finestre del telo di copertura, b ordata su tre lati (verticali ed inferiore) con nastro a strappo femmina h 20 mm colore grigio, di pannello trasparente, del tipo utilizzato per le finestre del telo di copertura, cucito al lato superiore del vano, chiudibile per mezzo di nastri a strappo maschio h 20 mm colore grigio sulla faccia esterna che bordano i tre lati liberi, tenuto in posizione aperta da due cordini e alamari bloccati nella cucitura di attacco anzidetta;
- Due aeratori (uno per lato) completi di zanzariera asportabile posizionati in corrispondenza degli aeratori presenti sul telo di copertura dotati di un "flap" chiudibile con nastro a strappo maschio/femmina h 20 mm colore grigio;
- Quattro tasche (due per lato) posizionate ai lati delle finestre di dimensione 40 cm circa di larghezza e 30 cm circa di altezza; le tasche sono realizzate con un sistema a busta e sono chiuse tramite nastro a strappo da mm 30 colore grigio;
- Ancoraggi cuciti sul lato esterno costituiti da nastri h 20 mm, alamari e cordini elastici del diametro di mm 3 circa, che si agganciano alle borchie predisposte allo scopo sugli archi pneumatici e sul telo di copertura. La quantità di ancoraggi è corrispondente al numero di borchie precedentemente richiamate sugli archi e sul telo di copertura;
- In corrispondenza degli ancoraggi cuciti sul lato esterno, sono cucite all'interno altrettante asole di nastro bianco da 20 mm per l'eventuale attacco di teli divisori o altri oggetti;
- Quattro manicotti (due per lato) di diametro 35 cm circa e lunghi circa 31 cm circa posizionati in corrispondenza di quelli presenti sulla parete frontale. I manicotti possono essere chiusi mediante cordino in poliestere del diametro di mm 3 circa colore bianco, che scorre nella guaina formata mediante cucitura all'estremità libera del manicotto stesso;
- Due asole a forma circolare del diametro di cm 8,5 circa, posizionate in alto in corrispondenza delle borchie presenti su ciascun distanziatore pneumatico. Il perimetro delle asole è bordato mediante cucitura di un nastro sintetico da mm 20 colore bianco;
- Un nastro a strappo h 20 mm, colore grigio, cucito per metà di tipo femmina e per l'altra metà di tipo maschio, lungo tutto il bordo di interfaccia con l'altra sezione, per effettuarne l'unione.

II.28.11.2. Sezione centrale

La sezione centrale si estende tra le mezzerie di due archi centrali contigui. Questa sezione è dotata di:

- Un numero di finestre e/o porte nella quantità prevista per il tipo di tenda di cui al paragrafo I.1., di dimensioni 60 x 45 cm circa identiche a quelle descritte al paragrafo precedente;
- Aeratori come descritti al paragrafo precedente nel numero previsto dal tipo di tenda di cui al paragrafo I.1.;
- Quattro tasche (due per lato) posizionate ai lati delle finestre di dimensione 40 cm circa di larghezza e 30 cm circa di altezza; le tasche sono realizzate con un sistema a busta e sono chiuse tramite nastro a strappo da mm 30 colore grigio;
- Ancoraggi cuciti sul lato esterno costituiti da nastri h 20 mm, alamari e cordini elastici del diametro di mm 3 circa, che si agganciano alle borchie predisposte allo scopo sugli archi pneumatici e sul telo di copertura. La quantità di ancoraggi è corrispondente al numero di borchie precedentemente richiamate sugli archi e sul telo di copertura;
- In corrispondenza degli ancoraggi cuciti sul lato esterno, sono cucite all’interno altrettante asole di nastro bianco da 20 mm per l’eventuale attacco di teli divisori o altri oggetti;
- Due asole a forma circolare del diametro di cm 8,5 circa, posizionate in alto in corrispondenza delle borchie presenti su ciascun distanziatore pneumatico. Il perimetro delle asole è bordato mediante cucitura di un nastro sintetico da mm 20 colore bianco;
- Un nastro a strappo h 20 mm, colore grigio, cucito per metà di tipo femmina e per l’altra metà di tipo maschio, lungo tutti e due i bordi di interfaccia con le altre sezioni, per effettuarne l’unione.

II.28.12. Kit telo ombreggiatore

La tenda, è dotata di un kit telo ombreggiatore che protegge la struttura sottostante dall’irraggiamento solare, abbattendo conseguentemente, in maniera sensibile, la temperatura che si registra all’interno della tenda stessa. Il telo ombreggiatore viene posizionato sopra i tubolari distanziatori ed è vincolato solo al distanziatore centrale di colmo. L’intero kit si erige assieme alla struttura pneumatica portante, dopo che esso è stato correttamente installato e posizionato nella parte superiore del manufatto quando quest’ultimo è disteso a terra, ancora sgonfio. La permanenza nella posizione di lavoro del telo è assicurata dai tiranti di controventamento.

Il kit è costituito da:

- n° 1 Telo ombreggiatore;
- n° 3 Tubolari pneumatici distanziali;
- n° 16 Tiranti di controventamento;
- n° 1 Sacco di contenimento e trasporto.

II.28.12.1. Telo ombreggiatore

Il telo ombreggiatore è costituito da una parte centrale rettangolare, della lunghezza di circa m 12,50 per una larghezza di circa m 12 e da due appendici frontali sagomate cucite ai lati più corti del rettangolo (corrispondenti alle pareti frontali della tenda). Le appendici hanno la massima larghezza di m 1,40 al colmo, e si rastremano alle due estremità di ciascun lato corto del rettangolo. Lungo l'intero perimetro, il telo è bordato con nastro sintetico avente altezza di mm 40, colore verde militare, nel quale sono applicate, mediante cucitura a rettangolo/croce, delle asole dello stesso tipo di nastro, per l'ancoraggio dei tiranti di controventamento: sei per ciascun lato lungo in corrispondenza della mezzeria di ogni arco pneumatico, e due alle appendici di ciascun lato corto. Lungo la cucitura centrale di colmo, in posizione corrispondente alla mezzeria di ciascun arco pneumatico, sono cucite n° 6 asole di nastro sintetico da mm 20 circa, nelle quali sono annodati altrettanti cordini con alamaro che servono per il fissaggio del telo al tubolare pneumatico distanziale di colmo. Le caratteristiche del tessuto impiegato per la realizzazione del telo sono indicate nella Tabella n° 12 al paragrafo III.4.

II.28.12.2. Tubolari pneumatici distanziali

Il telo ombreggiatore viene mantenuto ad idonea distanza dal telo di copertura della tenda, per mezzo di tre tubolari distanziali pneumatici, realizzati con lo stesso tessuto degli archi pneumatici ed aventi la stessa pressione di esercizio (0,2 bar), che presentano un diametro di mm 350 circa e la stessa lunghezza della tenda. Su ogni tubolare sono saldate, tramite saldatura HF, 6 borchie doppie, che si interfacciano con le borchie singole predisposte sul telo di copertura. Il sistema di vincolo utilizzato per fissare detti tubolari alla tenda è costituito da bulloni con aletta in nylon caricati con fibra di vetro. Il tubolare centrale di colmo è provvisto inoltre di n° 6 borchie singole saldate in posizione contrapposta alle 6 borchie doppie. Dette borchie singole servono per il collegamento al telo ombreggiatore, per mezzo di alamari applicati sull'asse longitudinale interno del telo stesso. I tubolari sono dotati di una valvola di gonfiaggio/sgonfiaggio (Disegno n° 10) e di una di sovrapressione (Disegno n° 11).

II.28.13. Tiranti di controventamento

Sedici tiranti di controventamento dello stesso materiale impiegato per i tiranti di controventamento della tenda, dei quali n° 4 frontali della lunghezza di 5 m e n° 12 laterali

della lunghezza di m 3 cira. Per l’ancoraggio a terra di detti tiranti, si utilizzano i picchetti già previsti per l’ancoraggio dei tiranti di controventamento della tenda.

II.29. STAMPE

Tutti i colli che costituiscono la dotazione standard della tenda sono contrassegnati con stampe ad inchiostro indelebile che forniscono all’utilizzatore informazioni immediate circa il tipo di contenuto e la identificazione della tenda. Sui moduli della tenda sono stampate le targhe di identificazione e le istruzioni di gonfiaggio e sgonfiaggio. Di seguito si descrivono nel dettaglio le stampe riportate sui vari componenti:

II.29.1. Stampe del Modulo anteriore

a) Sul frontale del modulo sono riportate due targhe, una in italiano ed una in inglese, di cm 13 x 27 ± 2 ciascuna, con le seguenti indicazioni in lingua italiana ed inglese:

<table>
<tr><td colspan="2">(ENTE UTILIZZATORE)</td></tr>
<tr><td colspan="2">TENDA MEDIA MULTIFUNZIONALE</td></tr>
<tr><td>P/N___________________________
N.UC._________________________
S/N___________________________
Contratto N°_______ del__________
Anno di fabbricazione ____________</td><td>MODULO
ANTERIORE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nome della ditta costruttrice</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">(USER)</td></tr>
<tr><td colspan="2">MULTIFUNCIONAL MEDIUM SIZE-TENT</td></tr>
<tr><td>P/N___________________________
N.UC._________________________
S/N___________________________
Contract N°_______ date__________
Year of manufacturer_____________</td><td>FRONT
MODULE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Name of manufacturer</td></tr>
</table>

Tabella n° 6

b) Sul telo di copertura, all'esterno in prossimità di un gruppo di valvole dell'arco pneumatico di sostegno, oppure sulla pattina di protezione delle valvole stesse, è indicato in italiano ed inglese, il tipo di valvola e le seguenti istruzioni di gonfiaggio/gonfiaggio:

ISTRUZIONE DI GONFIAGGIO

- Verificare che le valvole di sovrapressione siano aperte;

- Inserire gli innesti della tubazione nelle valvole, avvitare la ghiera e gonfiare l’arco fino al raggiungimento della pressione di esercizio;
- In caso di non utlizzo del sistema di mantenimento in pressione, raggiunta la pressione di esercizio, chiudere i rubinetti, sfilare gli innesti con ghiera e chiudere il tappo della valvola di gonfiaggio.

ISTRUZIONE DI SGONFIAGGIO

- Togliere il tappo delle valvole di gonfiaggio, aprire le valvole premendo e ruotando gli otturatori di 90°
- Inserire nelle valvole gli innesti con ghiera della tubazione e aspirare fino a creare il sottovuoto.

c) Nell'involucro del modulo dovrà essere riportata la targa, di cui al precedente paragrafo a), che è stata apposta nel modulo stesso.

d) Nelle rimanenti sacche degli accessori di corredo sono riportate le seguenti stampe, in italiano ed inglese:

- TENDA MEDIA MULTIFUNZIONALE;
- Nome della ditta costruttrice;
- Elenco dei materiali contenuti.

II.29.2. Stampe del Modulo centrale

a) Su una parte del modulo, dal lato delle valvole sono riportate due targhe, una in italiano ed una in inglese, di cm 13 x 27 ± 2 ciascuna, con le seguenti indicazioni in lingua italiana ed inglese:

<table>
<tr><td colspan="2">(ENTE UTILIZZATORE)</td></tr>
<tr><td colspan="2">TENDA MEDIA MULTIFUNZIONALE</td></tr>
<tr><td>P/N___________________________
N.UC.__________________________
S/N___________________________
Contratto N°_______ del__________
Anno di fabbricazione ____________</td><td>MODULO
CENTRALE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nome della ditta costruttrice</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">(USER)</td></tr>
<tr><td colspan="2">MULTIFUNCIONAL MEDIUM SIZE-TENT</td></tr>
<tr><td>P/N___________________________
N.UC.__________________________
S/N___________________________
Contract N°_______ date__________
Year of manufacturer_____________</td><td>CENTRAL
MODULE</td></tr>
<tr><td colspan="2">Name of manufacturer</td></tr>
</table>

Tabella n° 7

b) Nell'involucro del modulo dovrà essere riportata la targa, di cui al precedente paragrafo a), che è stata apposta nel modulo stesso.

c) Nelle rimanenti sacche degli accessori di corredo sono riportate le seguenti stampe, in italiano ed inglese:

- TENDA MEDIA MULTIFUNZIONALE;
- Nome della ditta costruttrice;
- Elenco dei materiali contenuti.

II.29.3. Stampe del Modulo posteriore

a) Sul frontale del modulo sono riportate due targhe, una in italiano ed una in inglese, di cm 13 x 27 ± 2 ciascuna, con le seguenti indicazioni in lingua italiana ed inglese:

(ENTE UTILIZZATORE)	
TENDA MEDIA MULTIFUNZIONALE	
P/N____________________________ N.UC.__________________________ S/N____________________________ Contratto N°_______ del__________ Anno di fabbricazione ____________	MODULO POSTERIORE
Nome della ditta costruttrice	

(USER)	
MULTIFUNCIONAL MEDIUM SIZE-TENT	
P/N____________________________ N.UC.__________________________ S/N____________________________ Contract N°_______ date__________ Year of manufacturer_____________	REAR MODULE
Name of manufacturer	

Tabella n° 8

b) Nell'involucro del modulo dovrà essere riportata la targa, di cui al precedente paragrafo a), che è stata apposta nel modulo stesso.

c) Nelle rimanenti sacche degli accessori di corredo sono riportate le seguenti stampe, in italiano ed inglese:

- TENDA MEDIA MULTIFUNZIONALE;
- Nome della ditta costruttrice;
- Elenco dei materiali contenuti.

CAPO III

REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME E PROVA IN PRODUZIONE

III.1. TELO DI COPERTURA, PARETI FRONTALI E CATINO DI BASE

Caratteristica	*Norma di riferimento*	*Valore*
Caratteristiche minime del tessuto senza spalmatura.		
Materia prima	*UNI ISO 2076:2004 e DL n°194 del 22/05/99 e Direttiva 97/37/CE*	*Fibra poliestere*
Armatura	*UNI 8099:1980*	*Tela*
Titolo filato	*UNI 4783:1983; UNI 4784:1983; UNI 9275:1988; UNI EN ISO 2060:1997*	*1100 x 1 dtex ±5%*
Riduzione trama/ordito	*UNI EN 1049-2:1996*	*Ordito ≥ 7 fili/cm* *Trama ≥ 7,5 fili/cm*
Caratteristiche minime del tessuto spalmato sui due lati con mescola di polimeri e/o copolimeri di cloruro di vinile – UNI 4817:1992		
Colore: - *Telo di copertura e pareti frontali* - *Catino*	*-Lato esterno: policromo tipo "vegetato";* *Lato interno: kaki del colore policromo.* *-Verde Nato*	
Peso	*UNI EN ISO 2286-2:2001*	*750 g/m^2 ±5%*
Resistenza alla trazione a secco	*UNI EN ISO 1421:2000*	*Trama ≥ 2150 N/5 cm* *Ordito ≥ 2250 N/5 cm*
Resistenza alla trazione a secco su striscia giuntata.	*UNI EN ISO 1421:2000*	*Trama ≥ 2150 N/5 cm* *Ordito ≥ 2150 N/5 cm*
Resistenza alla lacerazione a secco	*UNI EN 1875-3:2000*	*Trama ≥ 100 N* *Ordito ≥ 100 N*
Resistenza alla lacerazione a secco su striscia giuntata in HF	*UNI EN 1875-3:2000*	*Trama ≥ 100 N* *Ordito ≥ 100 N*
Reazione al fuoco	*UNI 9177:1987; UNI 8457:1987*	

	+A1:1996 per catino di base; UNI 8456:1987 per telo di copertura; UNI 9174:1987 + A1:1996; UNI 9176:1998	*Classe 1*
Resistenza a perforazione	*UNI 5421:1983*	*≥ 630 N con sfera diametro 10 mm*
Permeabilità all'acqua	*UNI EN 1734:1998*	*Nessun passaggio dopo 3 minuti con P=1 bar*
Solidità del colore alla luce artificiale con lampada allo xeno.	*UNI EN ISO 105B02:2004*	*≥6*
Resistenza all'invecchiamento	*UNI EN 12280-1:2000 met.1 (solo valutazione aspetto visivo)*	*Nessuna alterazione*
Resistenza del rivestimento al distacco dal supporto	*UNI EN ISO 2411:2001*	*≥ 20 N/cm*
Resistenza alle flessioni ripetute del rivestimento in PVC (esclusa stampa policr.)	*UNI EN ISO 7854:1999 met. C*	*Verifica dopo 20.000 cicli – 2B*
Resistenza al piegamento	*ISO 4675:1990*	*Trama: resistente a ≤ -25°C* *Ordito: resistente a ≤ -25°C*
Resistenza all'usura	*UNI EN ISO 5470-1:2001 Mole CS10 gravate con peso di 5 N*	*Perdita di peso dopo 100 cicli ≤ 5 mg*
Resistenza ai funghi	*ASTM G-21:1996*	*No stain*
Resistenza alle muffe	*ASTM G-21:1996*	*No growth*
Resistenza ai fluidi – OLIO ASTM n° 1	*ISO 1817 per 24h a 40°C (solamente per valutazione dell'aspetto visivo)*	*Né viscosità né altro deterioramento*
Trasmittanza luminosa (solo per telo di copertura e pareti frontali)	*UNI 8028:1979*	*totale % ≤ 0.040* *diffusa % ≤ 0.040* *(valori medi ottenuti dalla lettura realizzata su ciascun colore nel campo compreso tra 190 e 1.100 nm a step di 5 nm e tempo di integrazione di 0,5 s).*

Tabella n° 9

III.2. ARCHI PNEUMATICI DI SOSTEGNO E TUBOLARI DI COLLEGAMENTO

Caratteristica	*Norma di riferimento*	*Valore*
Caratteristiche minime del tessuto senza spalmatura.		
Materia prima	*UNI ISO 2076:2004 e DL n°194 del 22/05/99 e Direttiva 97/37/CE*	*Fibra poliestere.*
Armatura	*UNI 8099:1980*	*Tela*
Titolo filato	*UNI 4783:1983; UNI 4784:1983; UNI 9275:1988; UNI EN ISO 2060:1997*	*1100 x 1 dtex ±5%*
Riduzione trama/ordito	*UNI EN 1049-2:1996*	*Ordito ≥ 8,25 fili/cm* *Trama ≥ 8,75 fili/cm*
Caratteristiche minime del tessuto spalmato sui due lati con mescola di polimeri e/o copolimeri di cloruro di vinile – UNI 4817:1992		
Colore		*Grigio*
Peso	*UNI EN ISO 2286-2:2001*	*1100 g/m^2 ±5%*
Resistenza alla trazione a secco	*UNI EN ISO 1421:2000*	*Trama ≥ 2300 N/5 cm* *Ordito ≥ 2740 N/5 cm*
Resistenza alla trazione a secco su striscia giuntata.	*UNI EN ISO 1421:2000*	*Trama ≥ 2300 N/5 cm* *Ordito ≥ 2300 N/5 cm*
Resistenza alla lacerazione a secco	*UNI EN 1875-3:2000*	*Trama ≥ 110 N* *Ordito ≥ 130 N*
Resistenza alla lacerazione a secco su striscia giuntata in HF	*UNI EN 1875-3:2000*	*Trama ≥ 110 N* *Ordito ≥ 130 N*
Reazione al fuoco	*UNI 9177:1987; UNI 845 : 1987 + A1:1996; UNI 8456:1987; UNI 9174:1987 + A1:1996; UNI 9176:1998*	*Classe 1*
Resistenza a perforazione	*UNI 5421:1983*	*≥ 785 N con sfera diametro 10 mm*
Permeabilità all'elio	*AFNOR NF-G-37-114*	*≤ 2 litri m^2 in 24h*
Solidità del colore alla luce artificiale con lampada allo xeno.	*UNI EN ISO 105B02:2004*	*≥6*
Resistenza all'invecchiamento	*UNI EN 12280-1:2000 met.1*	*Nessuna alterazione*

	(solamente per valutazione dell’aspetto visivo)	
Resistenza del rivestimento al distacco dal supporto	*UNI EN ISO 2411:2001*	*≥ 20 N/cm*
Resistenza alle flessioni ripetute	*UNI EN ISO 7854:1999 met. C*	*Verifica dopo 20.000 cicli – 2B*
Resistenza al piegamento	*ISO 4675:1990*	*Trama: resistente a ≤ -25°C* *Ordito: resistente a ≤ -25°C*
Resistenza all’usura	*UNI EN ISO 5470-1:2001 Mole CS10 con peso di 5 N*	*Perdita di peso dopo 100 cicli ≤ 5 mg*
Resistenza ai funghi	*ASTM G-21:1996 (Riap. 2002)*	*No stain*
Resistenza alle muffe	*ASTM G-21:1996 (Riap. 2002)*	*No growth*

Tabella n° 10

III.3. TELO DI COIBENTAZIONE

Caratteristica	***Norma di riferimento***	***Valore***
Materia prima	*UNI ISO 2076:2004 e DL n°194 del 22/05/99 e Direttiva 97/37/CE*	*Cotone 100%*
Armatura	*UNI 8099:1980*	*Tela*
Titolo filato	*UNI 4783:1983; UNI 4784:1983; UNI 9275:1988; UNI EN ISO 2060:1997*	*Ordito: 20x2 tex ±5%* *Trama: 42 tex ±5%*
Riduzione trama/ordito	*UNI EN 1049-2:1996*	*Ordito: 25/28 fili/cm* *Trama: 21/24 fili/cm*
Colore		*Grigio*
Peso	*UNI EN 12127:1999*	*300 gr/m^2 ±5%*
Resistenza alla trazione su provette di 5x20 cm	*UNI EN ISO 13934-1:2000*	*Trama ≥ 600 N/5cm* *Ordito ≥ 600 N/5cm*
Reazione al fuoco	*UNI 9177:1987; UNI 8457:1987 +A1:1996; UNI 8456:1987; UNI 9174:1987 + A1:1996; UNI 9176:1998*	*Classe 1*
Impermeabilità all’acqua a pressione idrostatica costante	*UNI 5123:1987*	*10 cm H_2O per 24 h*

Raccorciamento	*UNI 9294-5:1988*	*4% massimo*
Restringimento	*UNI 9294-5:1988*	*1% massimo*

Tabella n° 11

III.4. TELO OMBREGGIATORE

Caratteristica	***Norma di riferimento***	***Valore***
Materia prima	*UNI ISO 2076:2004 e DL n° 194 del 22/05/99e Direttiva 97/37/CE*	*poliestere testurizzato ad alta tenacità*
Armatura:		*rete a maglia stretta*
Peso	*UNI EN 12127:1999*	*300 g/m² ±8%*
Titolo filato	*UNI 4783:1983; UNI 4784:1983; UNI 9275:1988; UNI EN ISO 2060:1997*	*330 dtex ±5%*
Colore	*Policromo tipo "vegetato" sul dritto e tipo "desertico" sul rovescio*	
Resistenza alla trazione	*UNI EN ISO 13934-1:2000*	*Ordito ≥500 da N/5 cm* *Trama ≥600 da N/5cm*
Resistenza alla trazione della cucitura	*UNI 4818-92 p.11*	*Ordito ≥60 da N/5 cm* *Trama ≥70 da N/5cm*
Resistenza al freddo	*UNI 4675:1990*	*≤- 25°C Resistente*
Reazione al fuoco	*UNI 9177:1987; UNI 8457:1987 +A1:1996; UNI 8456:1987; UNI 9174:1987 + A1:1996; UNI 9176:1998*	*Classe 1*
Prova di assorbimento per immersione totale	*UNI 5422:1964* *Liquido impieg.:Acqua distillata* *Tempo di immersione: 1 ora* *Tempo di gocciolamento:30 sec*	*Assorbimento < 6%*
Resistenza all'invecchiamento	*UNI EN 12280-1:2000 met.1 (solamente per valutazione dell'aspetto visivo)*	*Nessuna alterazione*
Tintura e stampa		*Realizzata con coloranti solidi*
Solidità della tinta alla luce artificiale	*UNI EN ISO 105-B02:2004*	*≥6*

Tabella n° 12

III.5. DIFFUSORE PER SISTEMA DI CLIMATIZZAZIONE

III.5.1. Tessuto

Caratteristica	*Norma di riferimento*	*Valore*
Materia prima tessuto di supporto	*UNI ISO 2076:2004 e DL n° 194 del 22/05/99e Direttiva 97/37/CE*	*Nylon*
Rivestimento	-	*Poliuretano PU*
Peso	*UNI EN ISO 2286-2:2001*	*120 g/m² ±5%*
Colore	-	*Grigio*
Resistenza alla trazione	*UNI 13934-1:2000*	*Ordito ≥600 da N/5 cm* *Trama ≥400 da N/5cm*
Reazione al fuoco	*UNI 9177:1987; UNI 8457:1987 +A1:1996; UNI 8456:1987; UNI 9174:1987 + A1:1996; UNI 9176:1998*	*Classe 1*

Tabella n° 13

III.5.2. Rete

Caratteristica	*Norma di riferimento*	*Valore*
Materia prima tessuto di supporto	*UNI ISO 2076:2004 e DL n° 194 del 22/05/99e Direttiva 97/37/CE*	*Poliestere*
Rivestimento	-	*PVC*
Peso	*UNI EN ISO 2286-2:2001*	*350 g/m² ±10%*
Resistenza alla trazione	*UNI 13934-1:2000*	*Ordito ≥700 N/5 cm* *Trama ≥600 N/5cm*
Maglie	-	*10x6 ±2 cm²*

Tabella n° 14

III.6. ACCESSORI

III.6.1. Cerniera h 20 porta carraia e unione moduli

La cerniera per l'unione dei teli copertura dei moduli e per la chiusura/apertura della porta di accesso automezzi sulla parete posteriore, ha le seguenti caratteristiche:

- Nastri : poliestere 100%
  Resistenza alla trazione laterale misurata con pinza da 1" ≥ daN 130
  Fascia elettrosaldabile su PVC di mm 17 ottenuta mediante orditura con filati coestrusi con PVC.
  Resistenza alla trazione laterale fino a delaminazione della zona elettrosaldata, misurata con pinza da cm 5 ≥ daN 160.
- Denti: resina acetilica POM (Hostaform/delrin)
  Pressoiniettati su nastro
  Stabilità dimensionale ottima, invecchiamento a nebbia salina assente, buone proprietà autolubrificanti.
- Cursore: polimmide caricata con microfibre di vetro e carica anti UV
  Doppio tiretto

III.6.2. Cerniera porte di servizio

La cerniera è composta da:

- due nastri;
- una catena;
- un cursore;
- due tiretti;
- un divisibile.

Nastri

-Materiale:	Poliestere
-Larghezza:	27 ± 2 mm
-Colore:	Verde NATO

Catena

-Materiale:	Poliammide acetalica (POM) pressoiniettato
-Larghezza:	13,5 ± 0,5 mm
-Spessore:	6 ± 0,3 mm
-Passo:	Numero 14 denti ± 1 ogni 100 mm

-Colore: Verde NATO

Cursore e tiretti

-Materiale cursore: ZAMA per pressofusione P14

-Tiretto (Interno ed esterno): Cordino o treccia piatta in materiale sintetico

Divisibile

-Materiale: Poliammide acetalica (POM)

Il prodotto finito deve avere una larghezza di 58 ± 5 mm.

Caratteristiche meccaniche

-Resistenza trasversale: 800 N secondo NF G91-005 p.to 4.2.

-Resistenza allo strappo del singolo dente: 120 N secondo DIN 3416-6.2.3.2.

III.6.3. Cordino per manicotti e varie

- Materiale : Treccia poliestere
- Diametro : mm 3 circa
- Colore : Verde NATO
- Resistenza alla trazione : ≥ 500 N

III.6.4. Sagola per tiranti di controventamento

- Materiale : Poliestere
- Diametro : mm 7 circa
- Colore : Grigio
- Resistenza alla trazione : ≥ 6500 N

III.6.5. Maniglie degli involucri di contenimento dei colli

Le maniglie sono di dimensioni tali da consentire un’agevole impugnatura per una mano rivestita da un guanto da lavoro, con una sezione resistente idonea a sopportare il carico sotto richiamato.

- Materiale: PVC stampato ad iniezione saldabile HFW.
- Carico di rottura componente saldato al tessuto: a 21° C ≥ 2000N.

III.6.6. Borchie singole per collegamenti vari

- Materiale: PVC stampato ad iniezione saldabile HFW.
- Carico di rottura componente saldato al tessuto: a 21°C ≥2500N;

III.6.7. Colla

La colla utilizzata per il kit di riparazione deve avere le seguenti caratteristiche:

- Base: adesivo poliuretanica monocomponente.
- Tempo max di essiccamento: 24 h.
- Temperature di utilizzo: da +5°C a + 40°C.

Resistenza alla trazione di giunti tangenziali UNI EN ISO 1421:2000: la rottura non deve avvenire sul giunto e comunque ad un carico non inferiore a quello del materiale giuntato HFW. La sovrapposizione delle parti incollate ha una superficie ≥ di cm 5x5.

III.6.8. Pannello trasparente per finestra

- Materiale: PVC armatura interna poliestere 1x1;
- Spessore: 30/100 mm ±15% misurato nella parte priva di inserto tessile;
- Colore: trasparente.

III.6.9. Filati cucirini

Per cucitura cerniere e componenti vari:

- Materiale: Poliestere 100%;
- Resistenza alla trazione - UNI EN ISO 2062:1997: ≥ 30 N;
- Colore: In tono on le parti cucite.

Per cucitura nastro a strappo del catino:

- Materiale: Poliestere 100%;
- Resistenza alla trazione - UNI EN ISO 2062:1997: ≥ 40 N;
- Colore: Verde militare

III.6.10. Nastro a strappo h 20-30-50 mm

- Materiale: Tessuto in filato poliammide 100%; Cimosa da 2-2,5 mm;
- Resistenza allo scorrimento longitudinale: 750 g/cm² circa; UNI EN ISO 13780:2003
- Resistenza allo scorrimento trasversale: 600 g/cm² circa;
- Larghezza: 20-30-50 ± 2 mm

III.6.11. Tessuto per guaina manicotti

- Materiale: Tessuto Nylon 210/420 Dtex
- Resistenza a trazione: Trama ≥ 800 N/5cm
  Ordito ≥ 600 N/5cm
- Colore: Verde militare
- Peso: 150÷250 g/mq

III.6.12. Nastro per fibbie involucri contenimento dei colli e varie

- Materiale: Nylon
- Larghezza: 40 ± 2 mm
- Resistenza a trazione ≥ 6000 N
- Colore: Verde militare

La ditta aggiudicataria della fornitura, in possesso della certificazione del Sistema per la Gestione della Qualità di cui al successivo Capo V, rilasciata da Ente autorizzato, può richiedere all'A.D. di esibire, sotto la propria responsabilità, l'autocertificazione dei risultati di cui al Capo III e Capo IV.1.4. In tal caso, l'A.D. ha la facoltà di non effettuare le suddette prove.

III.7. PROVA IN PRODUZIONE

Durante la produzione tutte le camere pneumatiche dovranno essere sottoposte, dal costruttore, a prova di tenuta. Ciascuna camera pneumatica deve essere gonfiata alla pressione di esercizio, controllata e ripristinata dopo un tempo utile all'assestamento del materiale. Dopo 24 ore la pressione non deve essere diminuita di oltre il 15% del valore iniziale. In caso di variazioni di temperatura tra il valore registrato ad inizio prova e quello finale maggiori di 3°C, ripetere la prova.

La ditta dovrà comunicare all'Ente incaricato dell'esecuzione e della sorveglianza della fornitura, contestualmente alla comunicazione di inizio lavorazioni, il calendario/programma previsto per l'effettuazione delle suddette prove di produzione. La ditta che ha provveduto alla confezione delle camere pneumatiche, dovrà rilasciare all'Ente citato, prima o contestualmente all'approntamento al collaudo, apposita dichiarazione, firmata dal **Responsabile della Funzione Qualità aziendale** e controfirmata dal **Responsabile tecnico della produzione**. In tale dichiarazione la Ditta attesterà di avere effettuato le prove di pressione sugli archi con le modalità sopra descritte (Capo III.) e che i risultati di dette prove sono conformi ai requisiti richiesti come evidenziato dai tests reports redatti per ciascuna camera pneumatica, sui quali sono indicati i seguenti dati:

- Serial number della relativa valvola di sovrapressione;
- Data di effettuazione della prova;
- Luogo di effettuazione della prova (es. reparto taglio, reparto confezione, magazzino, ecc.)
- Esito della prova con indicazione dettagliata delle condizioni di prova e dei valori di pressione riscontrati su ogni camera pneumatica a fine prova.

Sarà cura della Ditta archiviare e rendere disponibili per la Commissione di Collaudo i tests reports delle prove di produzione.

§

CAPO IV

DOTAZIONI SUPPLEMENTARI “DS”

IV.1. ACCESSORI OPTIONAL DISPONIBILI A RICHIESTA.

I seguenti accessori sono indicati come optional e possono essere acquistati dall’Amministrazione in base ad esigenze tecniche specifiche e a disponibilità di fondi:

- Corridoio di collegamento tra tende;
- Modulo d’ingresso;
- Grelle livellanti;
- Tappeto antipolvere;
- Telo divisorio;
- Diffusore per sistema di climatizzazione;
- Zanzariera per porta di servizio frontale;
- Zanzariera per porta di servizio laterale;
- Pannelli di identificazione;
- Paleria di controventamento frontale.

IV.1.1. Corridoio di collegamento tra tende

Il collegamento tra le tende, in qualunque posizione geometrica: Frontale/Frontale; Frontale/Laterale; Laterale/Laterale, si effettua interponendo un corridoio di unione che si interfaccia con i lembi di collegamento presenti intorno alle porte mediante un sistema di asole-passanti-sogola . La larghezza del corridoio montato è di circa 187 cm e la profondità è di circa 120 cm. Il corridoio circonda completamente la porta di ingresso (compresa la base) e consente un passaggio tra una tenda e l’altra, protetto dagli agenti esterni.

Il corridoio è costituito dalle seguenti parti componenti:

- Un telo di copertura in tessuto poliestere spalmato PVC come quello utilizzato per il telo di copertura;
- Un catino in tessuto poliestere spalmato PVC come quello utilizzato per il catino della tenda; Una paleria metallica per il sostentamento del tetto;
- Due sagole per il collegamento della lunghezza di m 6,60 circa, dello stesso materiale previsto per i tiranti di controventamento.

Di seguito sono descritte le parti componenti:

Telo di copertura

Il telo di copertura è realizzato con lo stesso materiale utilizzato per il telo di copertura della tenda ed è costituito da un’unica fascia comprendente i lati verticali e quelli superiori del lembo di collegamento. Sui lati posteriori ed anteriori sono saldati complessivamente n° 22 passanti ad anello in PVC colore grigio (Disegno n° 14), in posizione corrispondente alle asole presenti sui lembi di collegamento delle porte, interfacciandosi con le quali si realizza il collegamento meccanico mediante l’impiego di una sagola. Parallelamente alle asole è saldata una striscia di tessuto, della larghezza di cm 6 circa, che porta cucito un tratto di nastro a strappo di mm 30, di colore verde militare, che collegandosi con il corrispondente presente sul lembo di collegamento della tenda impedisce infiltrazioni di acqua nella giunzione. La base delle pareti verticali è saldata ai bordi laterali del catino.

Catino

Il catino del corridoio di collegamento è realizzato con lo stesso tessuto impiegato per il catino della tenda ed è saldato per i due lati esterni ai lati di base del telo di copertura.
Il lato posteriore ed anteriore del catino è provvisto di due tratti di nastro a strappo, che ne consente l’ancoraggio alla base del lembo di collegamento della porta.
I bordi laterali del catino sono saldati alle basi delle pareti del telo di copertura.

Paleria

La paleria del corridoio di collegamento è realizzata con lo stesso materiale utilizzato per la aste distanziatrici della tenda, ed è costituita da 3 aste telescopiche diametro 40 mm con fori e da 6 aste diametro 35 mm con spinotto, in maniera da poter soddisfare le diverse lunghezze che richiedono le tre configurazioni di montaggio. Le palerie per il sostegno del tetto si inseriscono negli innesti presenti sul telo di copertura della tenda.
Allo scopo di mantenere tese le falde stesse per evitare l’accumulo di acqua piovana la paleria è corredata di due pannelli da interporre tra le tre aste trasversali e le falde spioventi del tetto. I pannelli sono gli stessi impiegati nel modulo d’ingresso, descritti al Par. II.8.3.

IV.1.2. Modulo d’ingresso

Il modulo d’ingresso è realizzato con gli stessi materiali impiegati per il telo di copertura e per il fondo della tenda ed è collegabile ai lembi di collegamento presenti intorno alle porte mediante un sistema di asole-passanti-sogola, per quando riguarda i lati verticali e quelli superiori, di nastro a strappo per la base. La larghezza del modulo è di circa 187 cm e la profondità è di circa 125 cm, compreso ul lembo

di collegamento saldato alla tenda. Il modulo circonda completamente la porta di ingresso, compresa la base, e consente di realizzare un volume filtro tra l'esterno e l'interno della tenda.
Il modulo è costituito dalle seguenti parti componenti:

- Un telo di copertura in tessuto poliestere spalmato PVC come quello del telo di copertura tenda;
- Due borchie in PVC per i tiranti di controventamento saldate negli angoli del tetto;
- Un fondo in tessuto poliestere spalmato PVC come quello del fondo della tenda;
- Due toppe con anelli a "D" per l'inserimento dei picchetti di ancoraggio a terra, saldate all'esterno degli angoli del fondo;
- Una paleria metallica componibile per il sostentamento del modulo;
- Un pannello di chiusura removibile;
- Una sagola per il collegamento di m 6 dello stesso materiale dei tiranti di controventamento;
- Due picchetti a testa tonda.
- Due tiranti di controventamento della lunghezza di m 5.

Di seguito sono descritte le parti componenti principali:

Telo di copertura

Il telo di copertura è realizzato con lo stesso materiale utilizzato per il telo di copertura della tenda ed è costituito da un'unica fascia comprendente i lati verticali e quelli superiori del lembo di collegamento. Sui lati posteriori sono saldate, all'interno, complessivamente n° 22 asole in PVC (Disegno n° 6) colore grigio, in posizione corrispondente ai passanti ad anello presenti sui lembi di collegamento delle porte, interfacciandosi con i quali si realizza il collegamento meccanico mediante l'impiego della sagola lunga m 6. Parallelamente alle asole è saldata una striscia di tessuto, della larghezza di cm 6 circa, che porta cucito, lungo tutto il lato opposto alla saldatura, un nastro a strappo di mm 30, colore verde militare, che collegandosi con il corrispondente presente sul lembo di collegamento impedisce infiltrazioni di acqua nella giunzione.
I lati anteriori del telo di copertura sono sagomati in modo da creare un vano porta, sui bordi interni del quale sono cuciti dei tratti di velcro da mm 30, colore verde militare, per l'ancoraggio del pannello di chiusura removibile.
Lungo il perimetro dei lati anteriori all'interno del telo, sono applicati mediante saldatura i sistemi di bloccaggio della paleria costituiti da toppe in tessuto con cuciti dei nastri a strappo maschio/femmina da mm 30 colore verde militare, nelle seguenti posizioni e quantità: n° 6 sui lati verticali (3 per lato); n° 4 sui lati spioventi del tetto (2 per lato).

In corrispondenza degli angoli esterni anteriori del modulo, sono saldate due borchie in PVC che servono come ancoraggio dei tiranti di controventamento, costituiti da una sagola dello stesso tipo dei tiranti di controventamento frontale della tenda, della lunghezza di m 5 circa.
La base delle pareti verticali del telo di copertura è saldata ai lati del catino. Sotto ciascuna estremità anteriore di dette saldature, è saldato un rinforzo circolare in tessuto che, inserito nel bottone a fungo saldato sul catino, consente di evitarne il distacco (delle estremità anteriori delle saldature).

Catino

Il catino del modulo di ingresso è realizzato con lo stesso tessuto impiegato per il fondo della tenda ed è saldato per i due lati esterni ai lati di base del telo di copertura.
Il lato posteriore del catino è provvisto di un tratto di nastro a strappo da mm 50, colore verde militare, che ne consente l’ancoraggio alla base del lembo di collegamento della porta.
Sul lato anteriore del catino, per una lunghezza di 150 cm circa, è cucito un tratto di nastro a strappo di mm 30, colore verde militare, per l’ancoraggio della base del pannello di chiusura removibile. Parallelamente al nastro a strappo è cucita una striscia di tessuto, con un orlo opportunamente cucito, che sovrapponendosi ad esso ne consente la protezione dal calpestio.
Sugli angoli anteriori del catino, a contatto con il terreno, sono saldate due toppe di tessuto alla cui estremità, sporgenti dal catino stesso, sono saldati altrettanti anelli a “D” aventi una luce di 44x44 mm circa ed una sezione del filo di 8 mm circa. Detti anelli sono funzionali per l’inserimento dei picchetti a testa tonda, necessari per l’ancoraggio a terra.
I bordi laterali del catino sono saldati alla base delle pareti verticali del telo di copertura. Sotto ciascuna estremità anteriore di dette saldature, è saldato un bottone a fungo idoneo ad inserirsi nel corrispondente occhiello saldato sulla parete laterale del telo di copertura.

Paleria

La paleria del modulo d’ingresso (Disegno n° 27) è realizzata con aste dello stesso materiale utilizzato per la aste distanziali della tenda e da snodi in nylon/fibra di vetro.
La paleria è composta da un sistema articolato che ne consente un agevole montaggio e offre la possibilità di montare il modulo d’ingresso stesso sia sulla parete frontale che su quella laterale.
Le differenti lunghezze che richiedono le suddette configurazioni, vengono compensate mediante l’impiego delle aste telescopiche con fori.
Le parti che compongono la paleria sono:

- Una paleria frontale, costituita da 6 aste, 3 snodi e due molle di raccordo, solidali tra loro. Detto sistema consente un facile montaggio ed un altrettanto pratico ripiegamento;
- Tre aste trasversali per il collegamento con gli innesti della paleria saldati sul telo di copertura frontale o laterale. Le tre aste hanno ad una estremità uno spinotto a molla che ne consente il bloccaggio ai fori presenti sulle aste telescopiche;
- Tre aste telescopiche provviste di fori;
- Due pannelli da interporre tra le tre aste trasversali e le falde spioventi del tetto, allo scopo di mantenere tese le falde stesse per evitare l'accumulo di acqua piovana. I pannelli sono costituiti da uno strato di tessuto, dello stesso tipo del telo di copertura, delle dimensioni di cm 40x 192 circa, e da tre striscie del solito tessuto delle dimensioni di cm cm 8x192 circa. Le striscie sono saldate (lungo il loro perimetro) al pannello nelle seguenti posizioni: n° 2 sui bordi dei lati maggiori, n° 1 sull'asse longitudinale. All'interno delle saldature tra il pannello e le striscie, sono inserite n° 6 aste tubolari di acciaio del diametro esterno di mm 20 circa, spessore ± 0,4 mm e lunghezza di cm 90 circa. Le coppie di aste sono saldate ad una distanza tra loro di cm 4 circa sull'asse trasversale del pannello, al fine di renderlo snodato e poterlo ripiegare su se stesso. Ortogonalmente, al centro dell'asse trasversale del pannello sono cuciti due tratti di nastro a strappo maschio/femmina da mm 30, colore verde militare, in modo da poter fissare il pannello all'asta trasversale di colmo della paleria del modulo d'ingresso.

Pannello di chiusura removibile

Di dimensioni e configurazione idonee a poter essere applicato all'interno della vano porta del modulo d‘ingresso. La parte superiore del pannello, per un'altezza di 65 cm circa, è realizzata con lo stesso materiale trasperente delle finestre descritto al par. III.6.8. per consentire la visibilità all'esterno, mentre la parte inferiore è realizzata con lo stesso tessuto del telo di copertura della tenda. Le due parti sono unite tra loro mediante saldatura.
Sui due lati verticali e sui due superiori del pannello è cucito del nastro a strappo maschio h 30 mm, colore verde militare, che si accoppia con il nastro a strappo femmina presente all'interno del vano porta. Sull'asse mediano verticale del pannello è cucita una cerniera per la chiusura/apertura della porta. La catena di detta cerniera in materiale plastico, provvista di cursore metallico, ha una larghezza di 10 mm circa. Sulle due parti del pannello, all'interno e all'esterno, sono saldate due coppie di borchie piccole alle quali sono applicati asole in cordino poliestere diametro 3 mm circa colore verde militare, con rispettivo alamaro, utili all'occorrenza per mantenere la porta aperta.
Sul lato inferiore del pannello, ad una distanza di cm 6 circa dal bordo, è presente una cucitura parallela al bordo stesso, in modo da realizzare un orlo ripiegato verso l'interno. All'estremità

superiore dell'orlo è cucito del nastro a strappo maschio da mm 30 colore verde militare, che si accoppia con il corrispondente femmina presente alla base del vano porta.

Picchetti a testa tonda

I picchetti sono in di acciaio laminato verniciato in nero e portano saldato sulla testa un disco su cui battere. Le dimensioni sono: sezione a croce di mm 40 x 40 ± 5 e lunghezza mm 335 ± 15 con punta acuminata.

IV.1.3. Grelle livellanti

Per proteggere il fondo della tenda dalle asperità e/o irregolarità del terreno, può essere impiegata una pavimentazione, da inserire tra il catino e il terreno, di tipo modulare in materiale plastico a superficie ruvida. La pavimentazione è costituita dalla giunzione di più unità elementari di dimensioni: lunghezza 1200±5 mm, larghezza 600±5 mm e altezza 25±5 mm. Ciascuna unità è dotata di sistemi di collegamento ad innesto per interfacciarsi con quelle adiacenti, potendosi realizzare, in tal modo, un fondo calpestabile solido, ma che si adatta al terreno.
La pavimentazione per la tenda è composta da n° 165 elementi di 1200x600 mm.
Le caratteristiche tecniche delle grelle sono rispondenti alle seguenti indicazioni:

- Materia prima: Polipropilene bassa densità
- Peso singola grella: kg 4 ±3%
- Dimensioni: 1200x600x25 mm ±5mm
- Colore: Verde
- Carico statico: 400 kg/dm^2

IV.1.4 Tappeto antipolvere

La tenda può essere corredata da un tappeto interno antipolvere in riccioli vinilici color verde composto da 10 settori accostati che coprono interamente il catino. Ogni settore è lungo 750 cm, largo 122 cm e non presenta giunzioni. Il tappeto ha la funzione di catturare la polvere o la sabbia e di depositarla sul fondo impedendo che possa diffondersi nell'ambiente. Le caratteristiche del materiale sono riportate nella tabella seguente:

Caratteristica	*Norma di riferimento*	*Valore*
Materia prima	*UNI ISO 2076:2004 e DL n° 194 del 22-05-99 e direttiva 97/37/CE*	*100% vinile tessuto-non-tessuto*
Colore	-	*Verde*
Spessore	-	*8 mm* ±1,5
Reazione al fuoco	*UNI 8457:1987+A1:1996* *UNI 9174:1987+A1:1996* *UNI 9177:1987; UNI 9176:1998*	*Classe 2*
Elettrostaticamente	-	*Neutro*
Peso	*UNI EN 12127:1999*	*1800 g/m²* ± 5%
Resistenza alla rottura	*UNI EN ISO 1421:2000*	*≥ 215 g/mm*
Proprietà microbiologiche	*JIS L 1902:2002 Met. Assorbimento*	*Batteriostatico*
Generazione di elettricità statica	-	*1,7 KV*
Resistenza dielettrica	-	*6,5 KV*
Resistenza isolamento c.c.	-	*9,8 10E Ohm*

Tabella n° 15

IV.1.5. Telo divisorio

Si applica all'interno del telo di coibentazione per suddividere in senso trasversale lo spazio in due o più ambienti separati. E' realizzato con lo stesso tipo di tessuto del telo interno di coibentazione (Tabella n° 11 paragrafo III.3.), ed è costituito da una parete, provvista di apertura centrale, che si appende per mezzo di alamari cuciti ad opportuna distanza alle asole presenti sul telo di coibentazione stesso, in corrispondenza degli archi pneumatici centrali.

IV.1.6. Diffusore per sistema di climatizzazione

La distribuzione interna dell'aria climatizzata avviene mediante due diffusori tubolari del diametro di cm 30 circa in tessuto sintetico come descritto al Capo III.5. Tabelle n° 13-14. La parte iniziale della sezione trasversale si allarga ad imbuto per essere collegata con la tubazione

proveniente dal sistema di climatizzazione, ed è dotata di chiusura a coulisse costituita dalla bordatura del tessuto stesso, entro la quale scorre un cordino in poliestere del diametro di mm 3 circa colore bianco, per consentirne il serraggio.

Il diffusore parte dall'imboccatura di una delle due maniche di mandata poste su una parete frontale, e termina a circa cm 80 dal telo frontale opposto.

Il diffusore è assicurato alla struttura portante mediante collegamento alle sole di nastro poste sul telo di coibentazione, con un sistema di cordini/alamari come quello impiegato per l'ancoraggio del telo coibente agli archi..

Sui lati del tratto longitudinale, in posizione orizzontale, sono posizionate due strisce di rete del tipo descritto alla Tabella n° 14 pag. 63, a geometria variabile per assicurare la massima uniformità nella distribuzione della temperatura all'interno della tenda.

IV.1.7. Zanzariera per porta di servizio frontale

E' costituita da un pannello removibile (dimensioni finite di circa cm 165x190), applicabile all'occorrenza all'interno della porta. Detta zanzariera, realizzata con lo stesso tipo di materiale impiegato per le zanzariere delle finestre, è bordata lungo i 2 lati verticali e quello orizzontale superiore con nastro a strappo maschio h 30 mm, di colore grigio, che si accoppia con il nastro a strappo femmina presente all'interno del vano porta. Sull'asse mediano verticale della zanzariera è cucita una cerniera per la chiusura/apertura della stessa. La catena di detta cerniera in materiale plastico, provvista di cursore metallico, ha una larghezza di 10 mm circa. Sul lato inferiore della zanzariera è applicato un cordone di treccia sintetica, al fine di mantenerla, appesantendola, a contatto del suolo.

IV.1.8. Zanzariera per porta di servizio laterale

E' realizzata nella stessa maniera e con gli stessi materiali della zanzariera per la porta frontale descritta al par. precedente, ma di altezza maggiorata a cm 200 circa.

IV.1.9. Pannelli di identificazione

Sono costituiti da una base di tessuto delle dimensioni di cm 100x100 circa, personalizzati con grafica e colori a richiesta del committente. Nei 4 angoli sono saldati degli appositi occhielli di rinforzo che si applicano ai bottoni a fungo predisposti al centro del tetto del telo di copertura e sulle pareti frontali.

IV.1.10. Paleria di controventamento frontale

Si applica agli appositi anelli metallici predisposti su ciascuna delle pareti frontali al fine di offrire un adeguato sostegno contro la spinta del vento. È costituita da una serie di aste scomponibili in tubolare di acciaio a sezione quadrata mm 45x45 spessore 2 mm. Le aste una volta assemblate formano una H, corrispondente alla linee che collegano gli assi degli anelli metallici sulla parete frontale, delle dimensioni complessive di cm 270 circa per i due montanti verticali e di cm 343 circa per la trave trasversale. In corrispondenza di ciascun anello, le aste della paleria presentano un gancio in acciaio saldato alle stesse idoneo a collegarsi agli anelli. La paleria è provvista di due anelli per l'ancoraggio di altrettanti tiranti di controventamento e di perni di bloccaggio tra le aste orizzontali che costituiscono l'H. Le aste della paleria sono verniciate con una mano di antiruggine e con successive due mani di vernice a base poliuretanica colore verde militare.

§

CAPO V

NORME DI COLLAUDO

V.1. CONTROLLO QUALITA’

La ditta aggiudicataria dovrà eseguire le lavorazioni attuando nei propri stabilimenti, per tutta la durata della fornitura, un “Sistema per la gestione della qualità” rispondente a quanto previsto dalla normativa ISO 9001:2000. La ditta dovrà presentare idonea documentazione attestante il possesso della certificazione del Sistema suddetto. Nel caso di Raggruppamento di Imprese, la presentazione della predetta certificazione ISO 9001:2000 deve essere riferita alle singole ditte facenti parte del Raggruppamento medesimo. La ditta dovrà accertarsi che presso i propri principali fornitori sia istituito, attuato e tenuto aggiornato un Sistema per la gestione della Qualità conforme alla suddetta normativa ISO. La ditta dovrà definire il "Piano Qualità" approvato dal Responsabile tecnico della produzione e dal Responsabile della Funzione Qualità aziendale. In detto "Piano" la ditta dovrà descrivere in dettaglio come, dove e quando intenderà soddisfare i requisiti della normativa predetta (ISO) sia nei propri stabilimenti che in quelli dei suoi eventuali fornitori che devono gestire la "Qualità" e quanto serva a dimostrare la "Qualità" dei materiali da fornire. Detto "Piano Qualità" dovrà essere inoltrato all'Ente incaricato dell'esecuzione e della sorveglianza della fornitura, prima della comunicazione della Ditta della data di inizio lavorazioni. Il "Piano di Qualità" costituisce la base per le operazioni di sorveglianza previste dalla fornitura dei materiali in provvista. La Ditta inoltre deve presentare al collaudo quanto sarà oggetto di fornitura, allegando alla documentazione prevista un “Certificato di conformità” ed una dichiarazione attestante la rispondenza ai requisiti richiesti delle prove di pressione eseguite sulle parti pneumatiche. I documenti aziendali che hanno l’evidenza oggettiva delle prove e delle verifiche eseguite per dimostrare la conformità ai requisiti tecnici contrattuali di quanto deve essere fornito, compresi i test report di cui al precedente paragrafo III.7., sono archiviati presso la Ditta e disponibili per essere visionati dalla Commissione di Collaudo. Il “Certificato di Conformità” deve essere firmato dal Responsabile della Funzione Qualità aziendale e dal Responsabile tecnico della produzione che saranno all’uopo indicati nel “Piano di Qualità; nel caso di Raggruppamento di imprese, tale certificato dovrà essere firmato dai sopracitati Responsabili delle singole imprese raggruppate, con riferimento alle sole lavorazioni eseguite da ciascuna.

V.2. CONTROLLI IN ACCETTAZIONE

Sui materiali saranno verificate le caratteristiche effettuando le prove dettagliatamente descritte, con l'indicazione della metodologia applicata e dei valori previsti al Capitolo III.

V.3. CONTROLLO DELLE SALDATURE E DELLE CUCITURE

Durante le lavorazioni saranno prelevati e testati dei campioni per verificare la rispondenza ai valori richiamati nella presente Specifica Tecnica.

V.4. CONTROLLO DIMENSIONALE E FUNZIONALE

Verifica della rispondenza delle caratteristiche dimensionali e funzionali di cui ai Capitoli I e II su campioni scelti a caso tra quelli presentati al collaudo.

V.5. PROVE SUGLI ARCHI PNEUMATICI

V.5.l. Prova di sovrappressione.

Il controllo sarà effettuato sul 25% degli archi. Si procede al gonfiamento ad una pressione di 0,3 bar. Dopo ½ ora non si devono riscontrare danni di alcun genere né al tessuto, nè alle giunzioni.

V.5.2. Prova di carico dell'arco.

La prova avviene su un arco interno di una tenda montata correttamente. Si applica al vertice dell’arco, in posizione centrale ad una coppia di borchie saldate ai lati dell'arco, un carico di 100 Kg (Disegno n° 28). Perchè il carico non generi momenti torcenti e non provochi strozzature, esso deve essere applicato contemporaneamente ad ogni coppia di borchie mediante un tratto di sagola fermato alle borchie e con imbando sufficiente. Gli archi devono essere posti prima della prova alla pressione di 0,3 bar. Completato il carico dell'arco esso non deve subire il collasso se sottoposto per un ora ai carichi.

V.5.3. Prova di pratico impiego

Durante le lavorazioni, non appena disponibili i primi manufatti finiti, l’Ente esecutore provvederà al montaggio di una o più tende allo scopo di verificarne il comportamento nell’arco di 30 giorni, principalmente sotto il profilo della tenuta dell’aria delle camere pneumatiche (vedi parag. III.7.), e adotterà gli eventuali provvedimenti ritenuti più opportuni per garantire il buon esito della fornitura e la sua idoneità all’impiego. I risultati di tali prove e le eventuali misure adottate dovranno essere evidenziati nella Relazione di esecuzione contrattuale per le opportune valutazioni da parte dell’organo di collaudo.

V.6. PRESCRIZIONI ANTINFORTUNISTICHE

Il complesso, per quanto non espressamente indicato, dovrà contenere tutti i dispositivi concernenti la sicurezza ed idonei a renderlo conforme alle prescrizioni stabilite dalla normativa vigente in merito. Pertanto, quando rispettate le norme sull'uso del complesso e le norme di sicurezza, il materiale stesso dovrà risultare sicuro nei confronti del personale operatore ed utilizzatore, in ogni situazione di impiego e logistica

§

CAPO VI

TOLLERANZE – RIFERIMENTO AI DISEGNI QUOTATI ED AL CAMPIONE UFFICIALE

Sulle dimensioni sia della tenda, che dei singoli componenti della stessa, è ammessa - ove non diversamente specificato e sempre che ciò non pregiudichi minimamente la perfetta funzionalità del manufatto - una tolleranza del 5% in più od in meno. Per quanto non espressamente indicato nelle presenti Specifiche Tecniche e nei disegni quotati allegati (dal n° 1 al n° 28), si fa riferimento alla “Tenda media multifunzionale PC-3M-08” della Protezione Civile e per la policromia /colore del telo di copertura, pareti frontali, catino di base, telo ombreggiatore, sacche ed accessori (nastri, cerniere, cordoni, ecc.) alla “Tenda media multifunzionale a struttura pneumatica – Mod. 2005” di cui alle S.T. n. 267/U.I./05-CAS diramate con disp. n. 3/1/30264/COM del 01/03/05 e successive AA.VV.. Inoltre, il bottone a fungo, la maniglia, le borchie piccole e medie, possono essere anche di forma e dimensioni similari al campione, purché abbiano gli stessi indici prestazionali e funzionali.

Resta inteso che le dimensioni e la posizione delle varie falde di tessuto che compongono il telo di copertura, il catino, ed il telo di coibentazione, così come sono realizzate sul campione ufficiale, non sono vincolanti per l’esecuzione dei manufatti di fornitura.

Tutte le norme tecniche richiamate devono considerarsi vigenti, fatte salve eventuali modifiche o sostituzioni intervenute nelle metodiche di prova, che devono ritenersi automaticamente recepite nel testo delle Specifiche Tecniche.

§

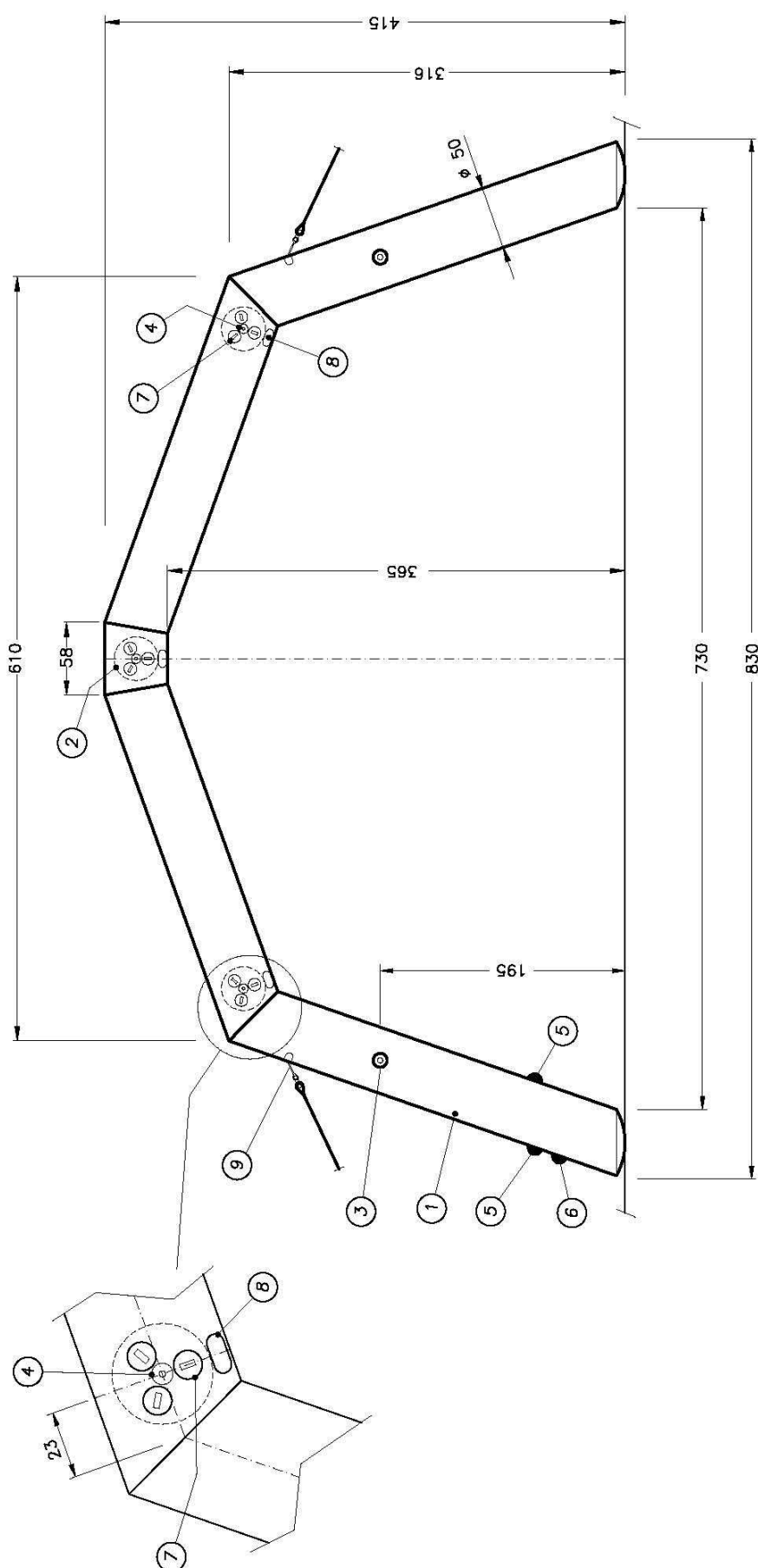
CAPO VII

RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA

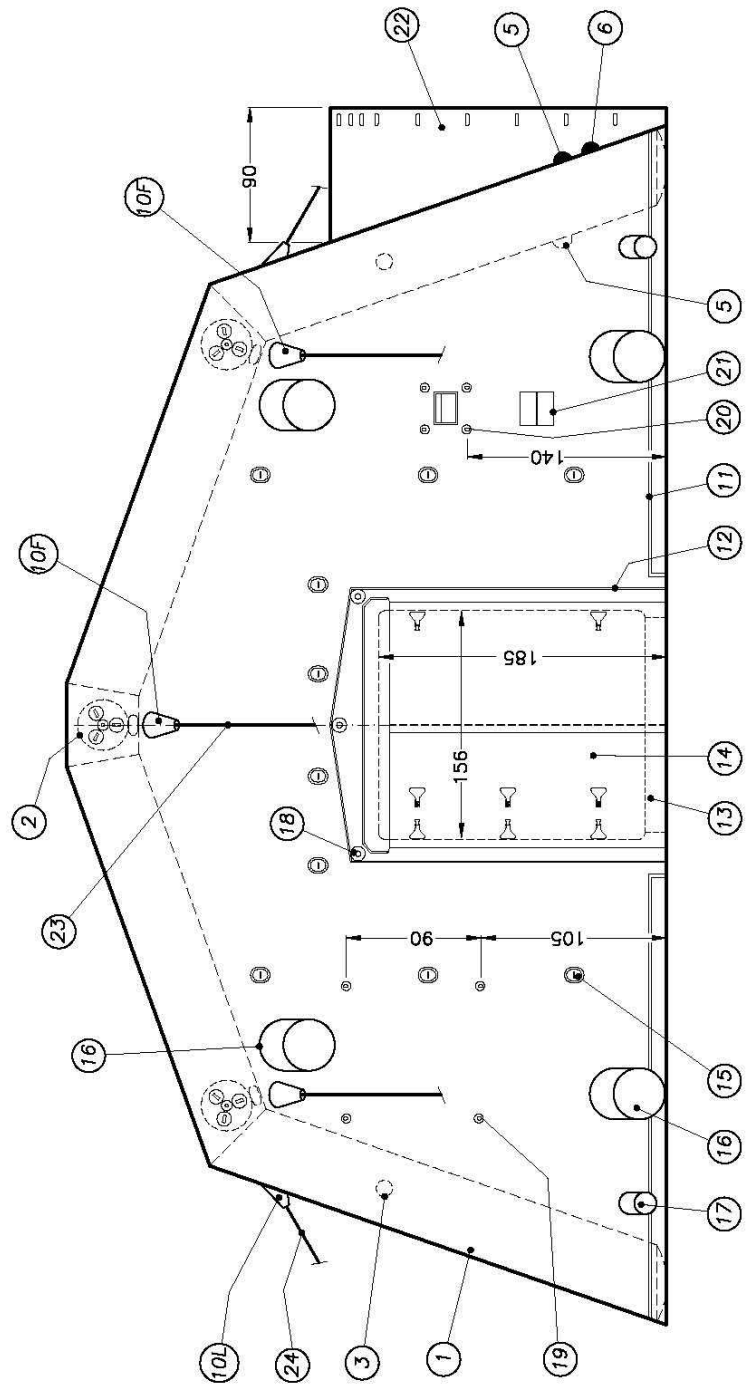
Per modello, rifinitura e per tutti i particolari non descritti nelle presenti Specifiche Tecniche, si fa riferimento al campione ufficiale di *"tenda media multifunzionale a struttura pneumatica* - *modello 2010"*.

Tutte le norme tecniche richiamate devono considerarsi vigenti, fatti salvi eventuali aggiornamenti, modifiche e/o sostituzioni intervenute che devono ritenersi automaticamente recepite nelle presenti Specifiche Tecniche.

IL DIRETTORE GENERALE
Firmato

–Quote in cm

POS.	DESCRIZIONE	A	C	P
9	Falchetta tirante controventamento laterale	2	2	2
8	Falchetta tirante controventamento frontale	3	–	3
7	Borchia singola per tubolare collegamento	9	18	9
6	Valvola di sovrapressione	1	1	1
5	Valvola di gonfiaggio/sgonfiaggio	2	2	2
4	Morsetto passaggio aria	3	3	–
3	Innesto per aste distanziatrici	2	4	2
2	Tubolare pneumatico di collegamento	3	3	–
1	Arco pneumatico di sostegno	–	–	–
		Q.tà per arco		

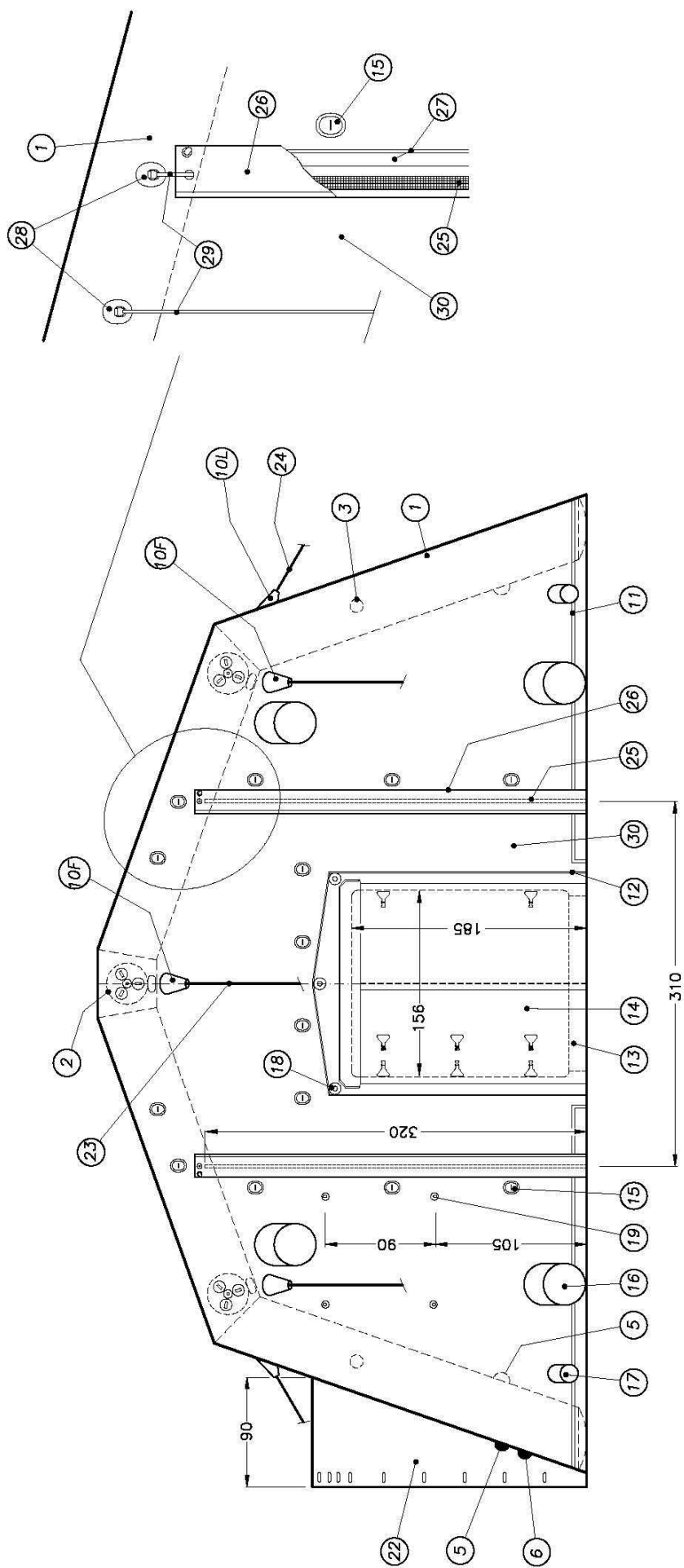
Disegno n° 1

SCHEMA DEGLI ARCHI PNEUMATICI DI SOSTEGNO

–Quote in cm

POS.	DESCRIZIONE	Q.tà
24	Tirante di controventamento laterale	12
23	Tirante di controventamento frontale	3
22	Lembo di collegamento laterale	1
21	Targa stampata con dati di identificazione	1
20	Bottone a fungo per etichetta "A4"	4
19	Bottone a fungo per pannello cm 100x100	4
18	Innesto per paleria corridoio di unione	3
17	Manicotto passaggio cavi elettrici	2
16	Manicotto per tubazione impianto climatizzazione	4
15	Attacco per paleria frontale di controventamento	10
14	Porta di servizio frontale cm 185x156	1
13	Sponda abbattibile	1
12	Lembo di collegamento frontale	1
11	Saldatura di unione fondo a parete frontale	1
10L	Manicotto passaggio tirante controvent. laterale	12
10F	Manicotto passaggio tirante controvent. frontale	3
6	Valvola di sovrapressione	6
5	Valvola di gonfiaggio/sgonfiaggio	12
3	Innesto per aste distanziatrici	20
2	Tubolare pneumatico di collegamento	15
1	Arco pneumatico di sostegno	6

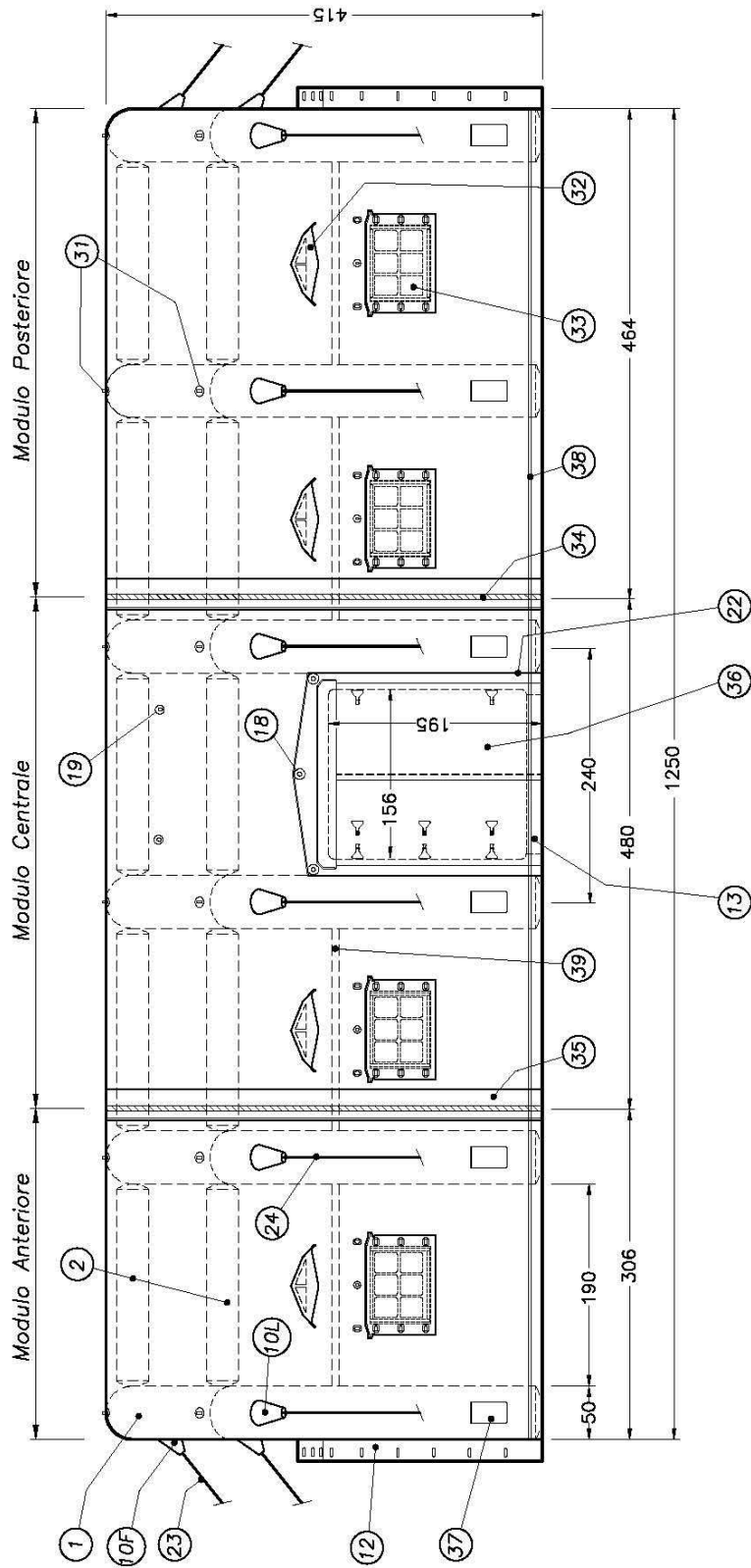
Disegno n° 2

VISTA DELLA PARETE FRONTALE ANTERIORE

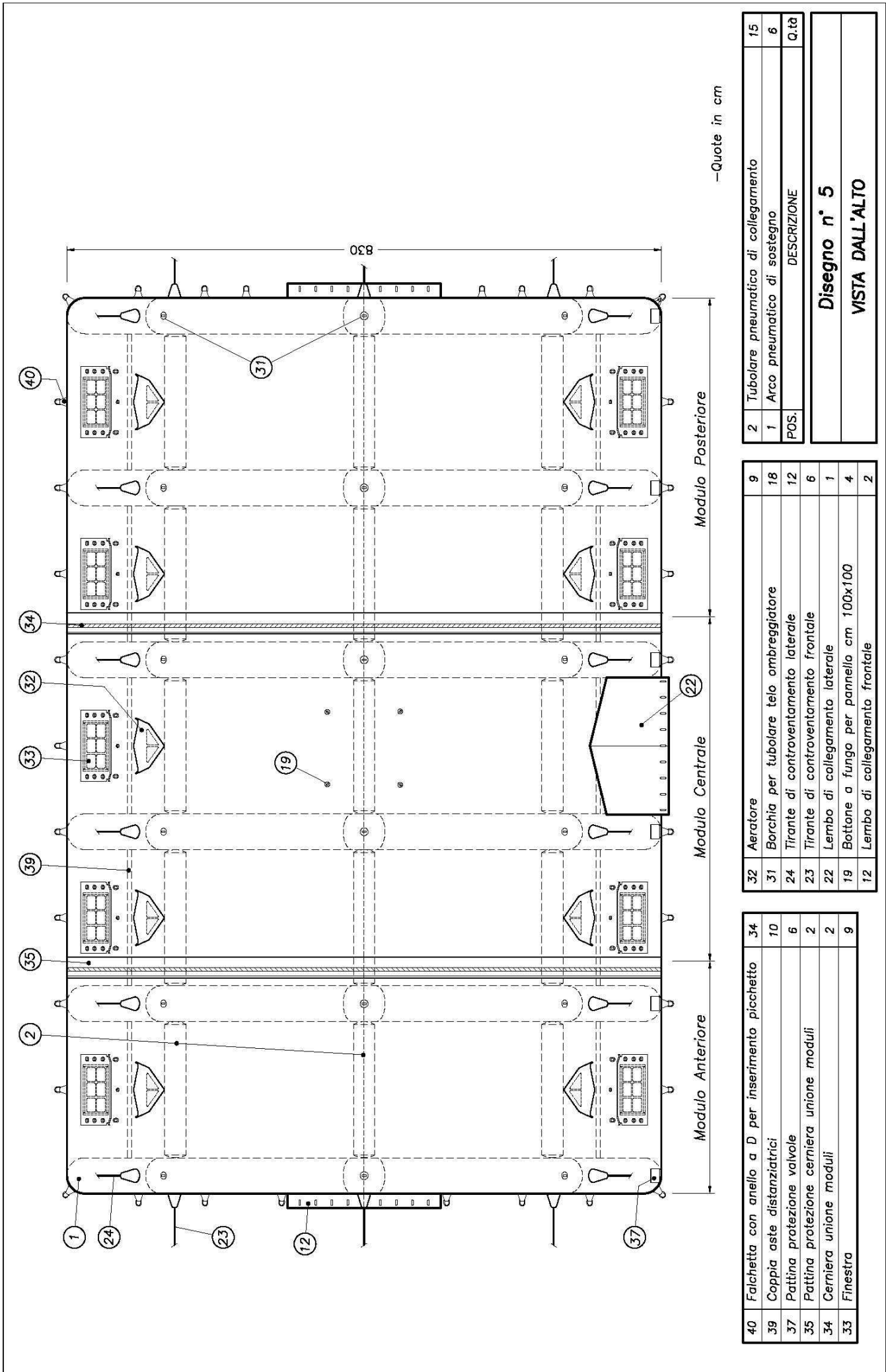
-Quote in cm

POS.	DESCRIZIONE	Q.tà
30	Porta carraia	1
29	Sagole per saliscendi cerniera e porta carraia	4
28	Attaccchi per saliscendi cerniera e porta carraia	4
27	Nastro a strappo e gocciolatoio	2
26	Pattina protezione cerniera porta carraia	2
25	Cerniera per porta carraia	2
24	Tirante di controventamento laterale	12
23	Tirante di controventamento frontale	3
22	Lembo di collegamento laterale	1
19	Bottone a fungo per pannello cm 100x100	4
18	Innesto per paleria corridoio di unione	3
17	Manicotto passaggio cavi elettrici	2
16	Manicotto per tubazione impianto climatizzazione	4
15	Attacco per paleria frontale di controventamento	10
14	Porta di servizio frontale cm 185x156	1
13	Sponda abbattibile	1
12	Lembo di collegamento frontale	1
11	Saldatura di unione fondo a parete frontale	1
10L	Manicotto passaggio tirante controv. laterale	12
10F	Manicotto passaggio tirante controv. frontale	3
6	Valvola di sovrapressione	6
5	Valvola di gonfiaggio/sgonfiaggio	12
3	Innesto per aste distanziatrici	20
2	Tubolare pneumatico di collegamento	15
1	Arco pneumatico di sostegno	6

Disegno n° 3

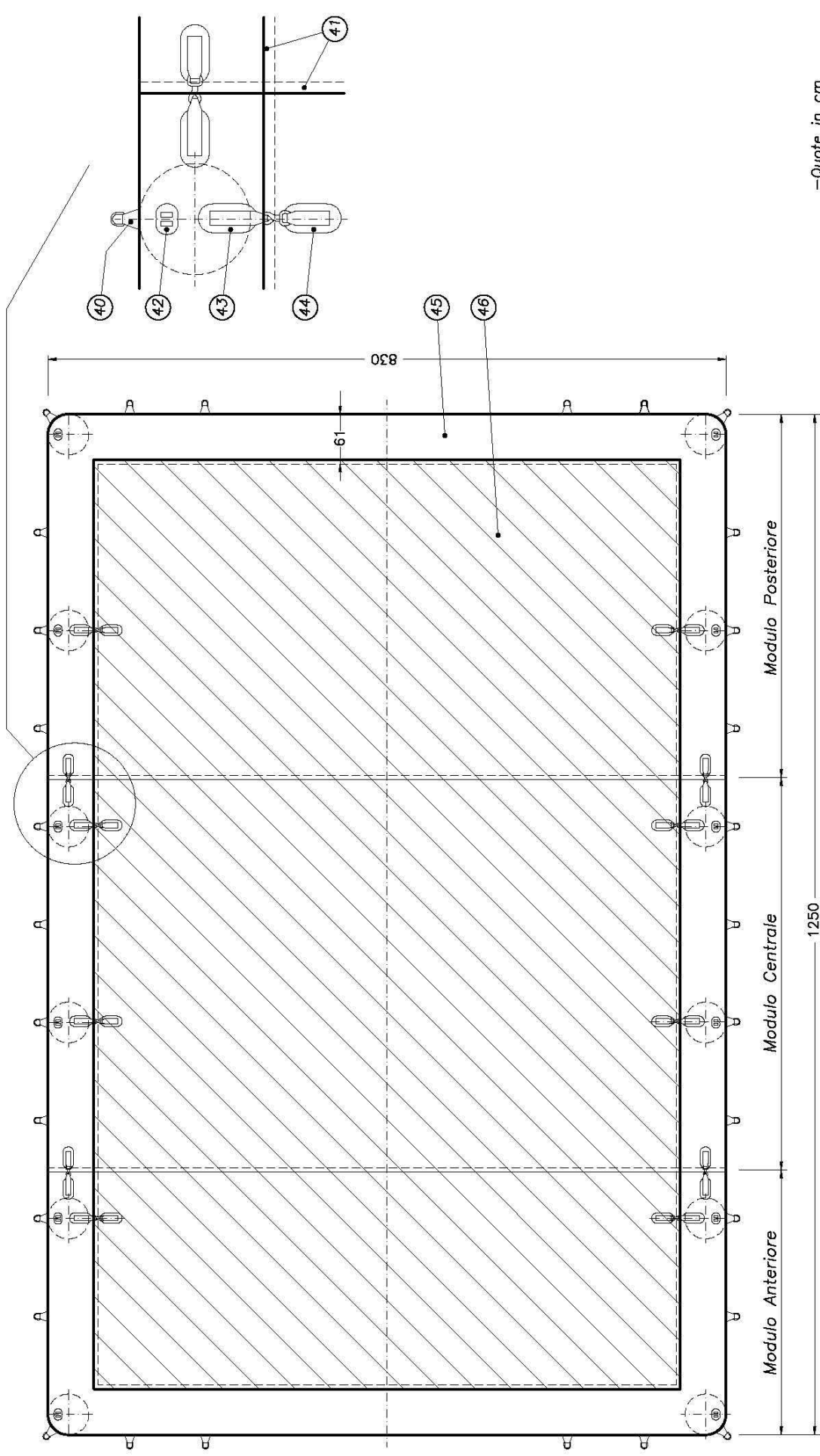
VISTA DELLA PARETE FRONTALE POSTERIORE

–Quote in cm

POS.	DESCRIZIONE	Q.tà
39	Coppia aste distanziatrici	10
38	Saldatura di unione fondo a teli laterali	2
37	Pattina protezione valvole	6
36	Porta di servizio laterale cm 195x156	1
35	Pattina protezione cerniera unione moduli	2
34	Cerniera unione moduli	2
33	Finestra	9
32	Aeratore	9
31	Borchia per tubolari telo ombreggiatore	18
24	Tirante di controventamento laterale	12
23	Tirante di controventamento frontale	6
22	Lembo di collegamento laterale	1
19	Bottone fungo per pannello cm 100x100	4
18	Innesto per palerie corridoi di unione	9
13	Sponda abbattibile	3
12	Lembo di collegamento frontale	2
10L	Manicotto passaggio tirante controv. laterale	12
10F	Manicotto passaggio tirante controv. frontale	6
2	Tubolare pneumatico di collegamento	15
1	Arco pneumatico di sostegno	6

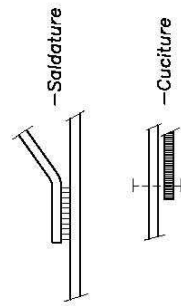
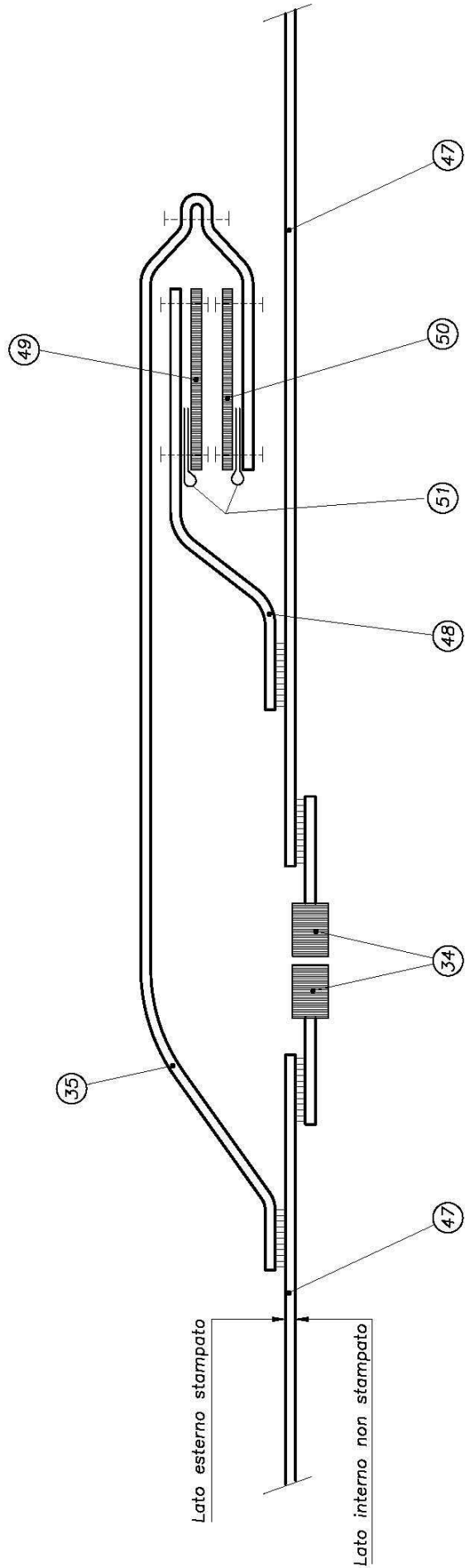
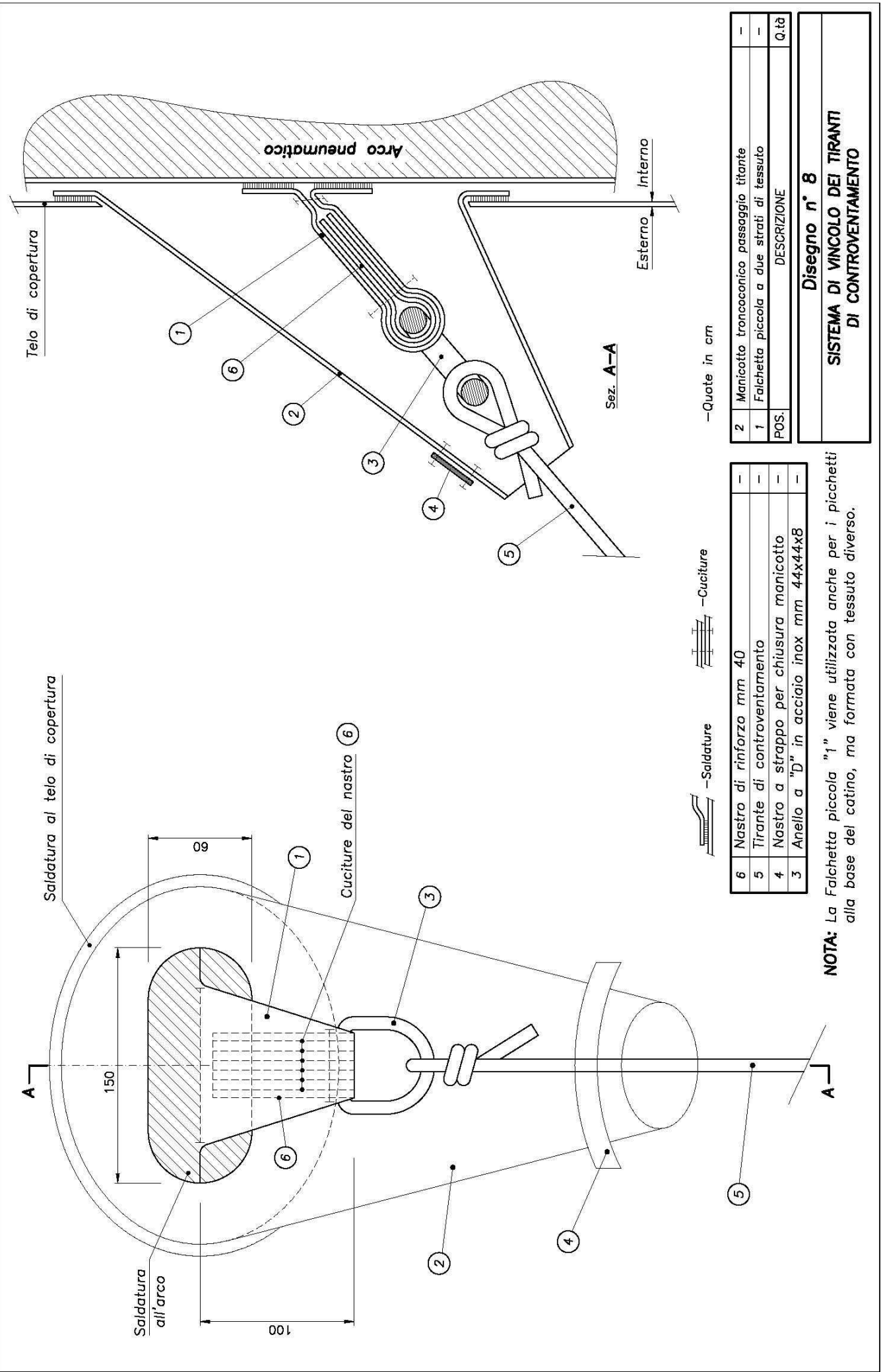
Disegno n° 4

VISTA LATERALE

POS.	DESCRIZIONE	Q.tà
40	Falchetta con anello a D per inserimento picchetto	34
39	Coppia aste distanziatrici	10
37	Pattina protezione valvole	6
35	Pattina protezione cerniera unione moduli	2
34	Cerniera unione moduli	2
33	Finestra	9
32	Aeratore	9
31	Borchia per tubolare telo ombreggiatore	18
24	Tirante di controventamento laterale	12
23	Tirante di controventamento frontale	6
22	Lembo di collegamento laterale	1
19	Bottone a fungo per pannello cm 100x100	4
12	Lembo di collegamento frontale	2
2	Tubolare pneumatico di collegamento	15
1	Arco pneumatico di sostegno	6

Disegno n° 5

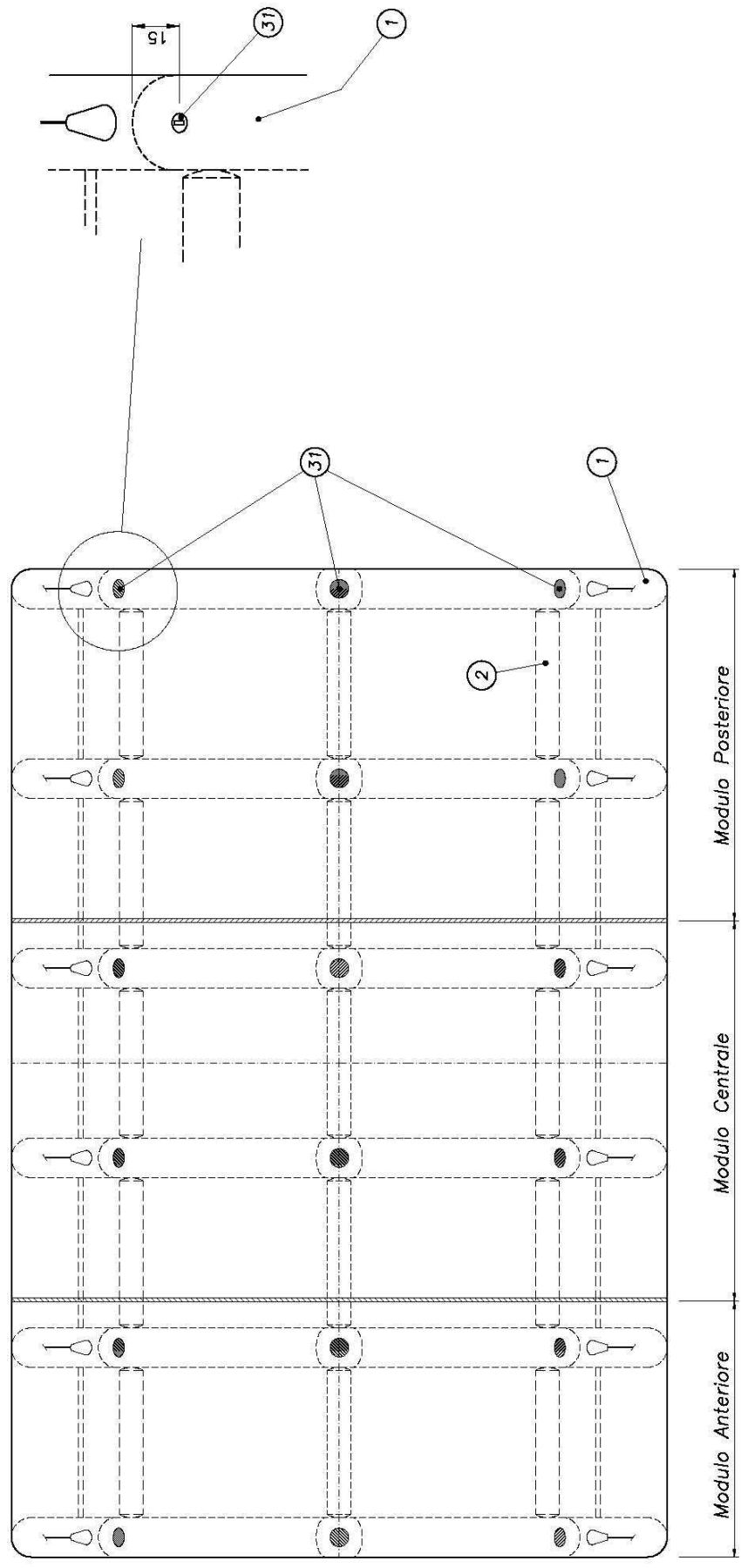
VISTA DALL'ALTO

POS.	DESCRIZIONE	Q.tà
46	Parti asportabili del fondo	3
45	Parti fisse del fondo	4
44	Toppa con moschettone per collegamento sez. fondo	12
43	Toppa con nastro per collegamento sezioni fondo	12
42	Borchia doppia collegamento base arco a fondo	12
41	Giunzioni con nastro a strappo sezioni del fondo	–
40	Falchetta con anello a D per inserimento picchetto	34

Disegno n° 6

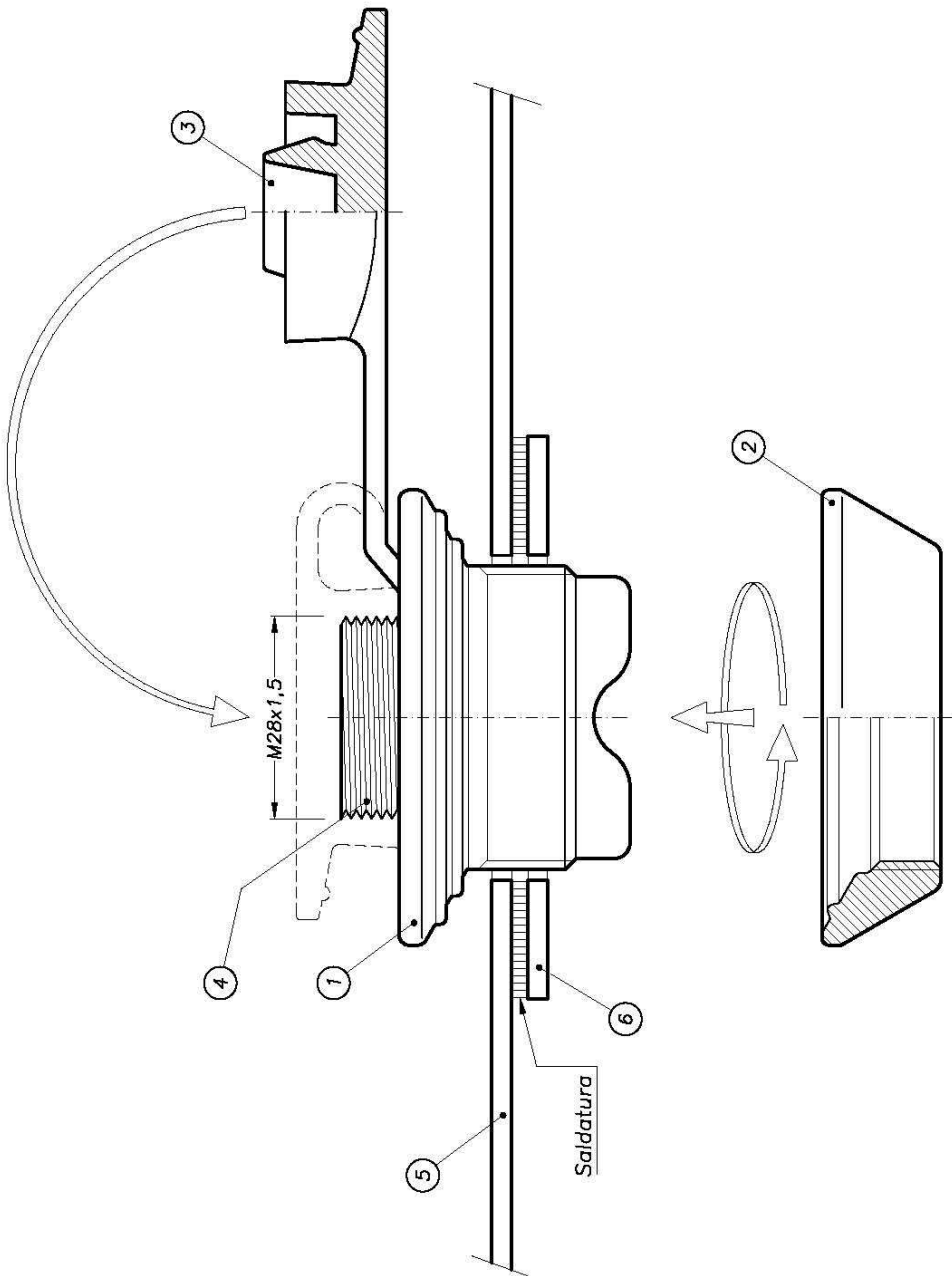
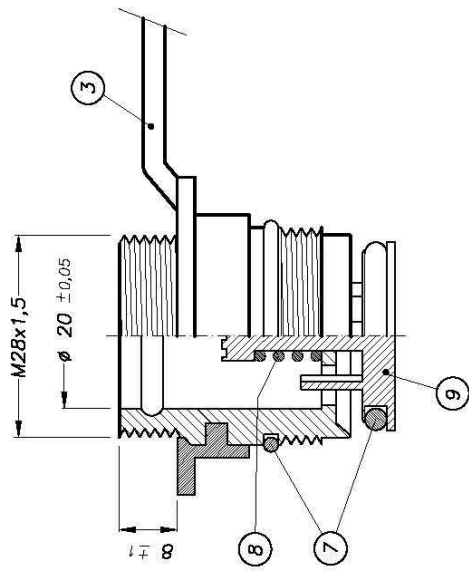
VISTA DEL FONDO

Lato esterno stampato
Lato interno non stampato
35
49
47
34
48
51
50
47
-Saldature
-Cuciture
51 Nastri di riferimento mm 20 –
50 Nastro a strappo mm 30 femmina –
49 Nastro a strappo mm 30 maschio –
48 Pattina L=6 cm circa –
35 Pattina di protezione L=25 cm circa –
34 Cerniera –
47 Telo di copertura della tenda –
POS. DESCRIZIONE Q.tà
Disegno n° 7
PARTICOLARE DEL COLLEGAMENTO TRA I TELI DI COPERTURA DEI MODULI

POS.	DESCRIZIONE	Q.tà
6	Nastro di rinforzo mm 40	–
5	Tirante di controventamento	–
4	Nastro a strappo per chiusura manicotto	–
3	Anello a "D" in acciaio inox mm 44x44x8	–
2	Manicotto troncoconico passaggio titante	–
1	Falchetta piccola a due strati di tessuto	–

NOTA: La Falchetta piccola "1" viene utilizzata anche per i picchetti alla base del catino, ma formata con tessuto diverso.

Disegno n° 8

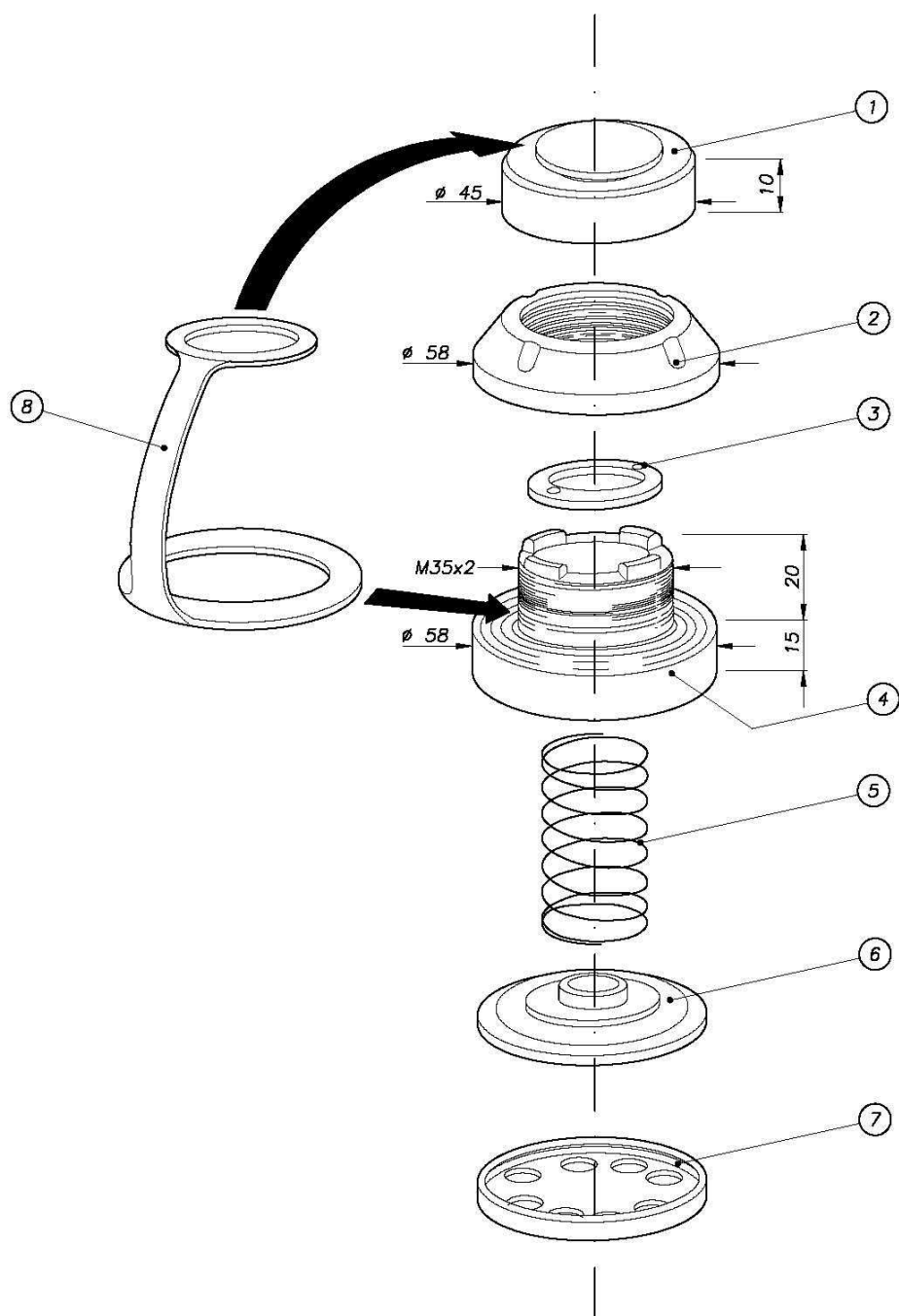
SISTEMA DI VINCOLO DEI TIRANTI DI CONTROVENTAMENTO

31	Borchie ancorag. tubolari distanziali telo ombreggiatore	18
2	Tubolare pneumatico di collegamento	15
1	Arco pneumatico di sostegno	6
POS.	DESCRIZIONE	Q.tà

Disegno n° 9

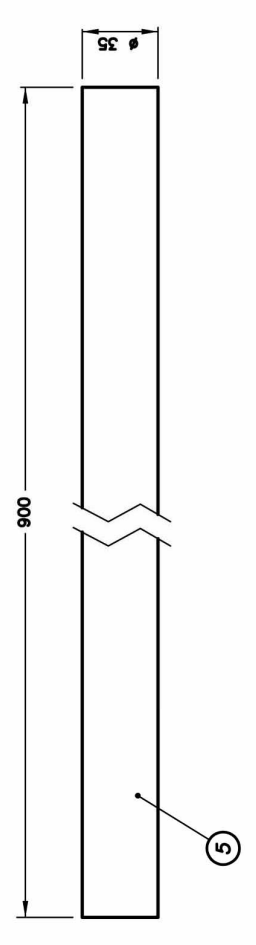
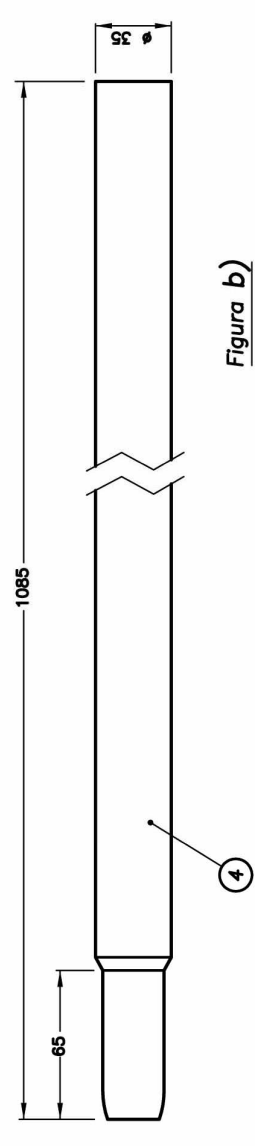
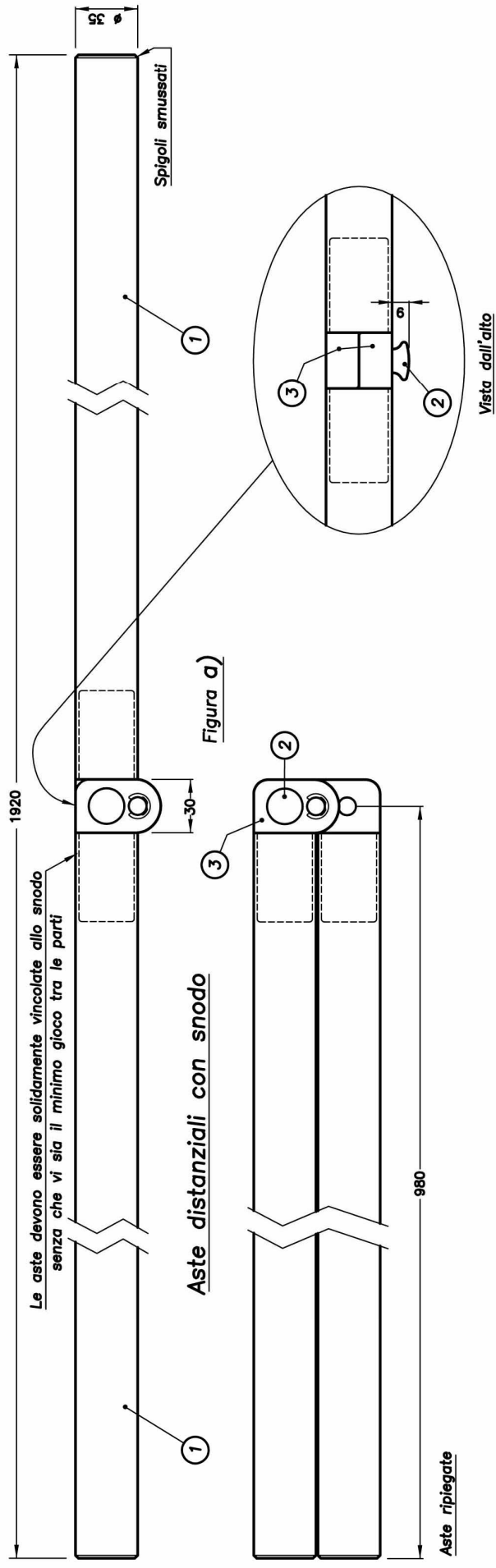
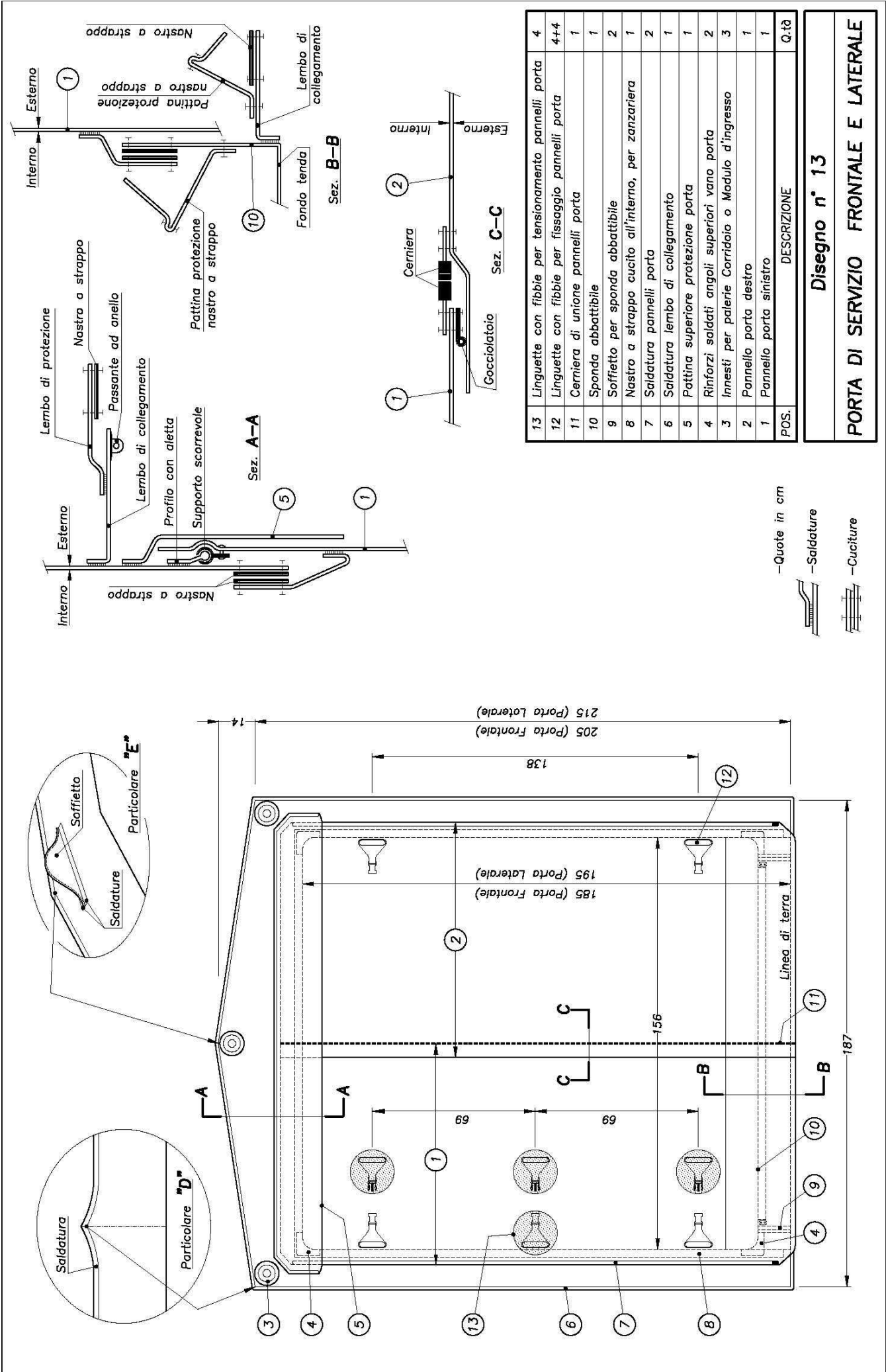
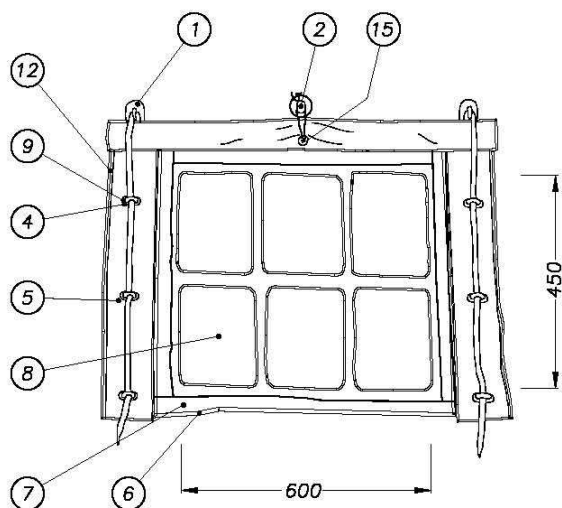
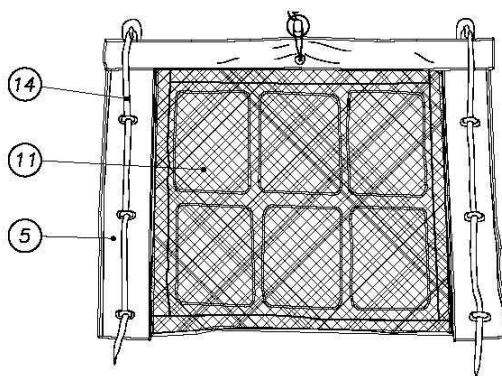
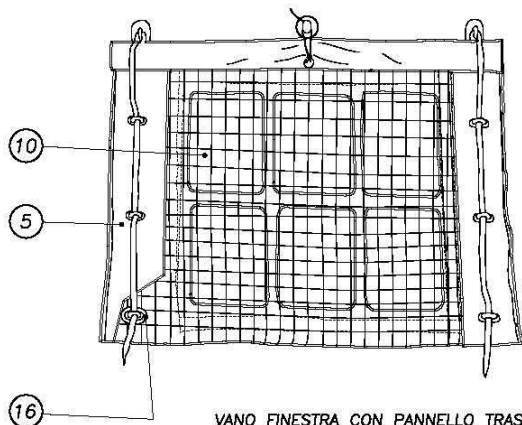
POSIZIONE BORCHIE PER TUBOLARI DISTANZIALI TELO OMBREGGIATORE

–Quote in mm

POS.	DESCRIZIONE	Q.tà
9	Otturatore in ottone cromato	1
8	Molla in acciaio inox	1
7	Guarnizioni OR di tenuta in gomma	2
6	Rinforzo in tessuto saldato	–
5	Tessuto del tubolare gonfiabile	–
4	Dispositivo di ritenuta in ottone cromato	1
3	Tappo in gomma	1
2	Ghiera di serraggio in nylon/fibra di vetro	1
1	Corpo valvola in nylon/fibra di vetro	1

Disegno n° 10

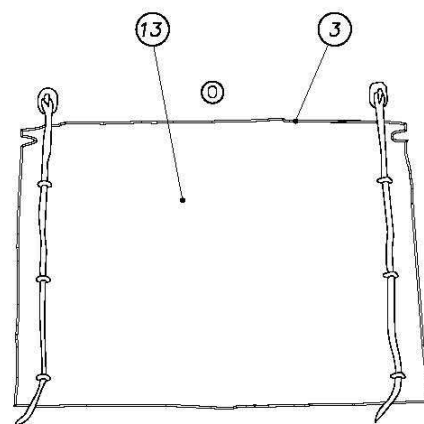
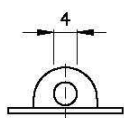
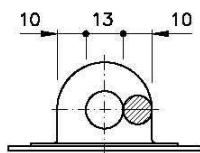
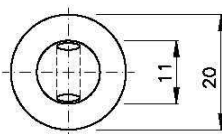
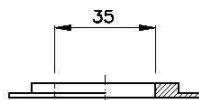
VALVOLA DI GONFIAGGIO

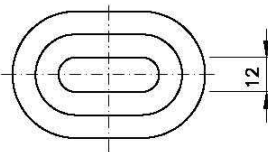
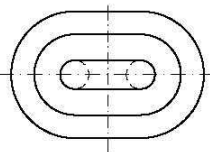
–Quote in mm

POS.	DESCRIZIONE	Q.tà
8	Laccio in PVC	1
7	Disco in ottone	1
6	Membrana in gomma con inserto in ottone	1
5	Molla in acciaio inox	1
4	Corpo valvola in nylon/fibra di vetro	1
3	Anello di bloccaggio in ottone	1
2	Ghiera in nylon/fibra di vetro	1
1	Tappo in nylon/fibra di vetro	1

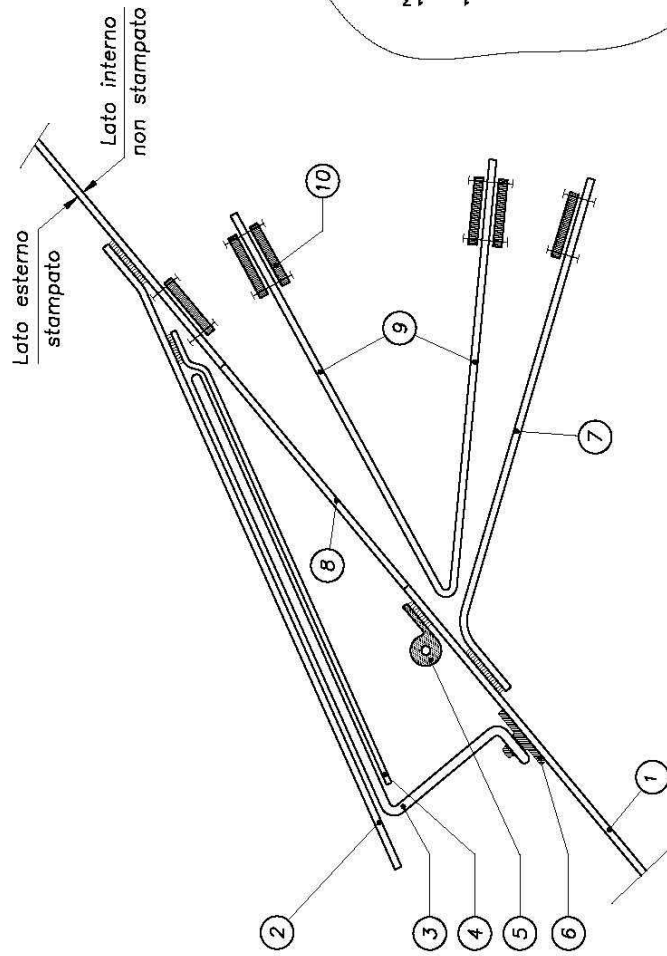
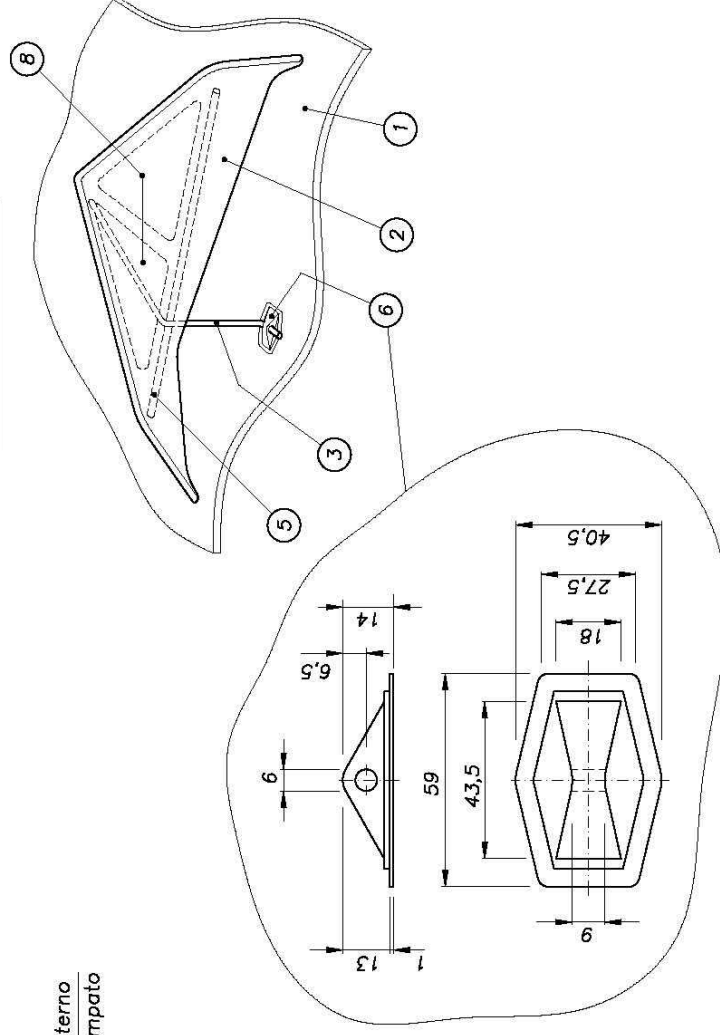
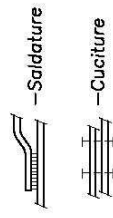
Disegno n° 11

VALVOLA DI SOVRAPRESSIONE

1920
Le aste devono essere solidamente vincolate allo snodo
senza che vi sia il minimo gioco tra le parti
ø 35
Spigoli smussati
30
Aste distanziali con snodo
Figura a)
980
Aste ripiegate
6
Vista dall'alto
1085
65
ø 35
Figura b)
900
ø 35
—Quote in mm
5 Asta in alluminio tipo "G" –
4 Asta in alluminio tipo "A" –
3 Snodo 1
2 Dispositivo di blocco 1
1 Asta in alluminio 2
POS. DESCRIZIONE Q.tà
Disegno n° 12
ASTE DISTANZIALI

POS.	DESCRIZIONE	Q.tà
13	Linguette con fibbie per tensionamento pannelli porta	4
12	Linguette con fibbie per fissaggio pannelli porta	4+4
11	Cerniera di unione pannelli porta	1
10	Sponda abbattibile	1
9	Soffietto per sponda abbattibile	2
8	Nastro a strappo cucito all'interno, per zanzariera	1
7	Saldatura pannelli porta	2
6	Saldatura lembo di collegamento	1
5	Pattina superiore protezione porta	1
4	Rinforzi saldati angoli superiori vano porta	2
3	Innesti per palerie Corridoio o Modulo d'ingresso	3
2	Pannello porta destro	1
1	Pannello porta sinistro	1

Disegno n° 13

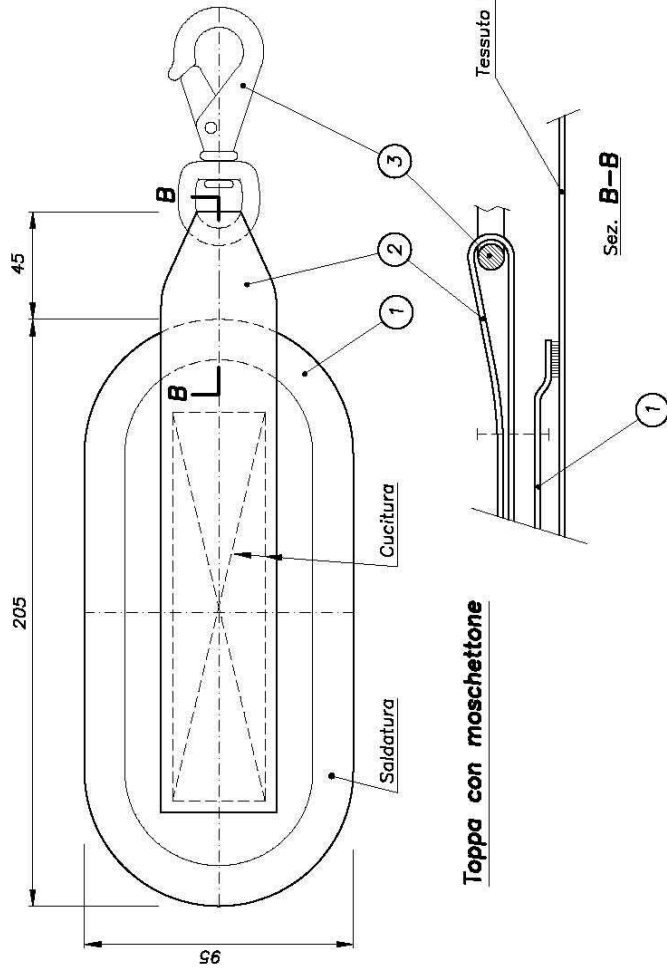
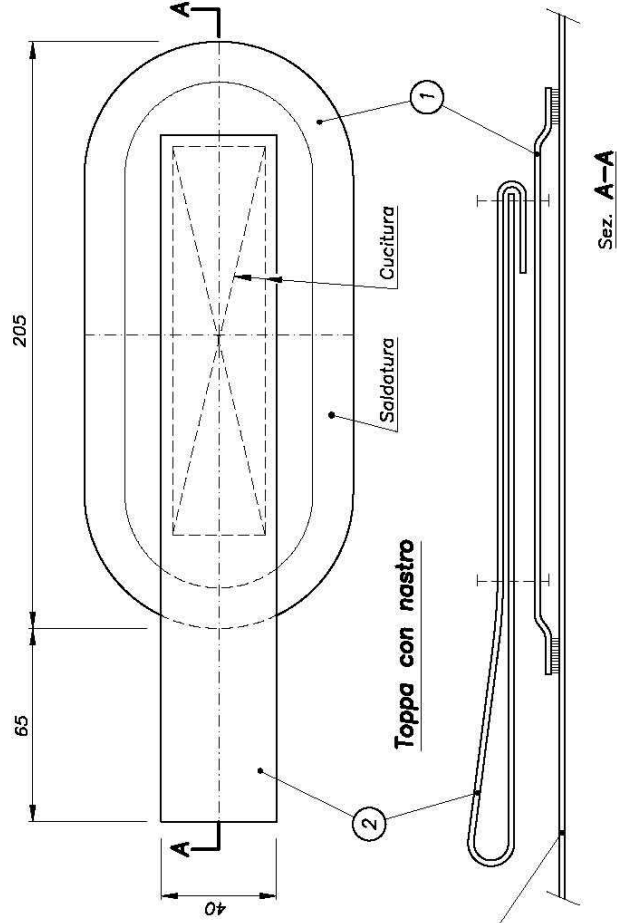
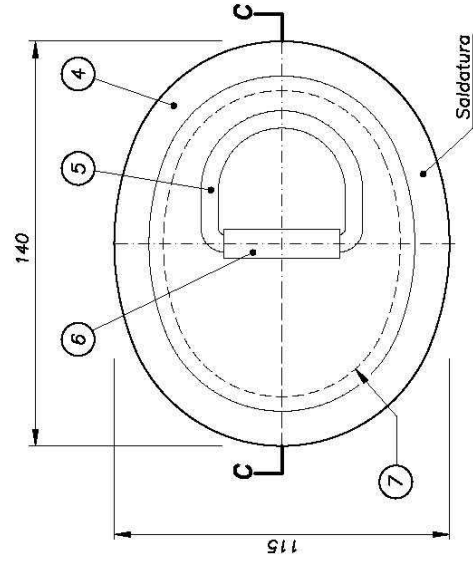
PORTA DI SERVIZIO FRONTALE E LATERALE

(15) Borchia piccola in PVC

(1) Passante ad anello

(16) Asola in PVC

–Quote in mm

POS.	DESCRIZIONE	Q.tà
16	Asola in PVC	6
15	Borchia piccola in PVC	2
14	Treccia di fermatura pannelli	2
13	Pannello oscurante	1
12	Saldatura di attacco fascia di chiusura	2
11	Zanzariera	1
10	Pannello trasparente con inserti tessili	1
9	Asola in PVC rigido (sul pannello trasparente)	6
8	Luci vano finestra	6
7	Nastro a strappo	–
6	Gocciolatoio	1
5	Fascia di chiusura	2
4	Asola per borchie ad anello	6
3	Saldatura attacco pannello oscurante e trasparente	1
2	Bottone a fungo	1
1	Passanti ad anello in PVC	8

Disegno n° 14

FINESTRA

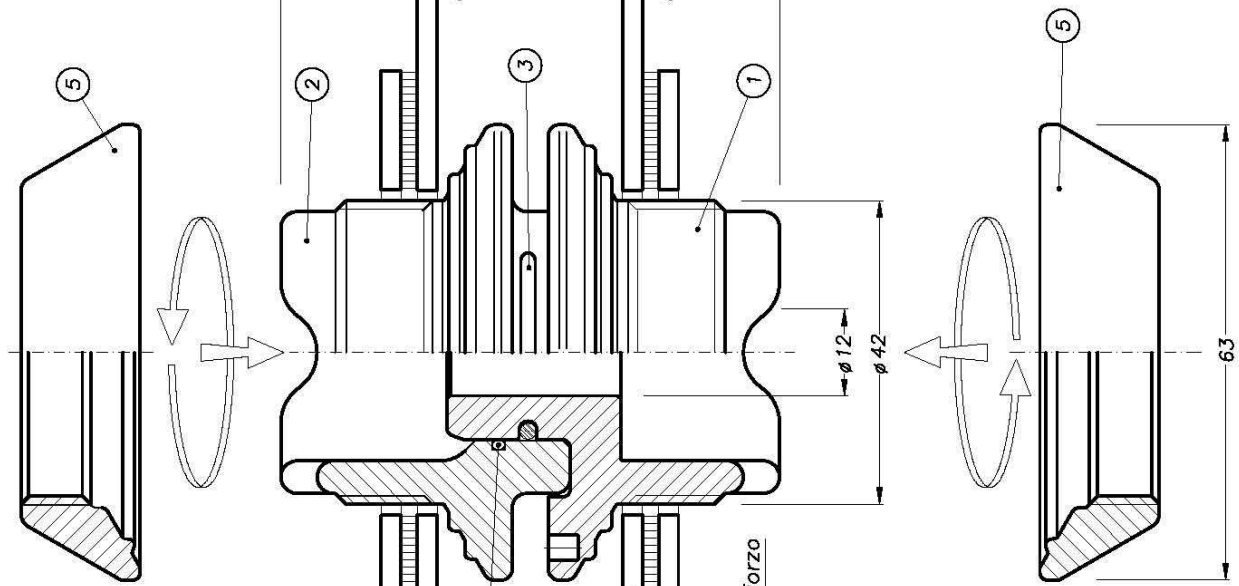
10	Nastri a strappo	–
9	Zanzariera	1
8	Vani aeratore	2
7	Pattina interna aeratore	1
6	Borchia per inserimento asta	1
5	Gocciolatoio	1
4	Guaina per asta	1
3	Asta aeratore	1
2	Pattina esterna aeratore	1
1	Tessuto telo di copertura della tenda	–
POS.	DESCRIZIONE	Q.tà

Disegno n° 15

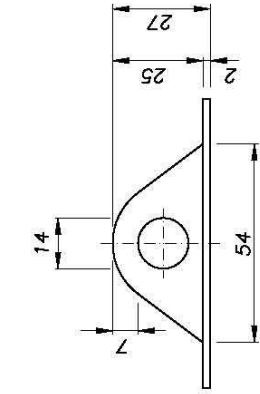
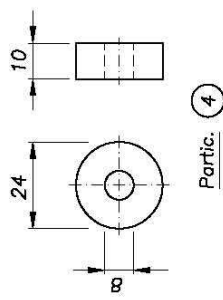
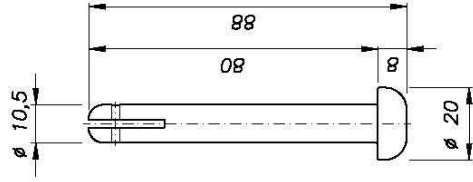
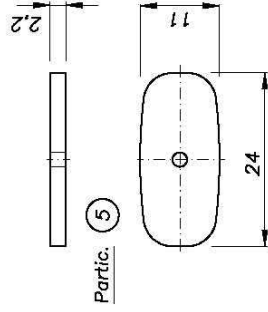
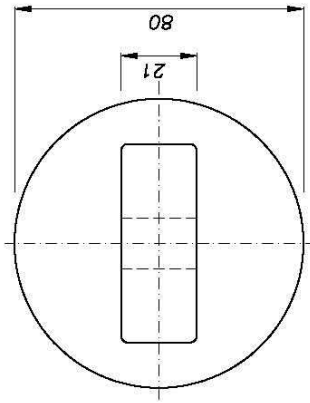
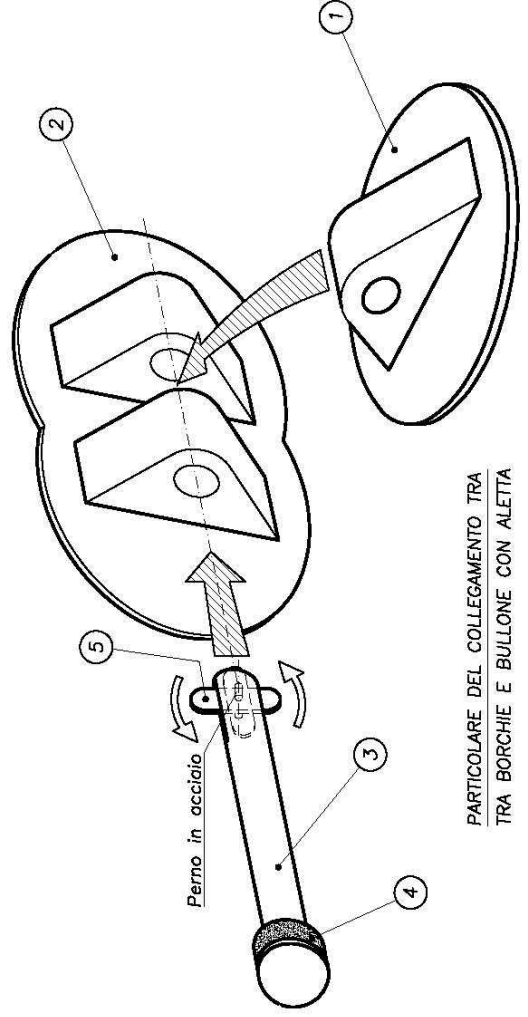
AERATORE

POS.	DESCRIZIONE	Q.tà
7	Toppa ovale in tessuto	—
6	Guaina in tessuto	—
5	Anello a "D" in acciaio inox mm 40x40x8	—
4	Borchia in tessuto	—
3	Moschettone	—
2	Nastro mm 40	—
1	Toppa in tessuto	—

Disegno n° 16

TOPPA CON NASTRO/MOSCHETTONE E BORCHIA IN TESSUTO CON ANELLO A "D"

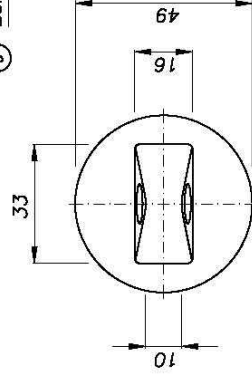
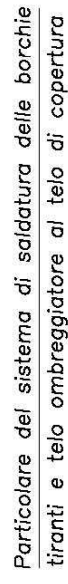
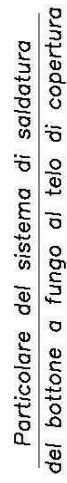
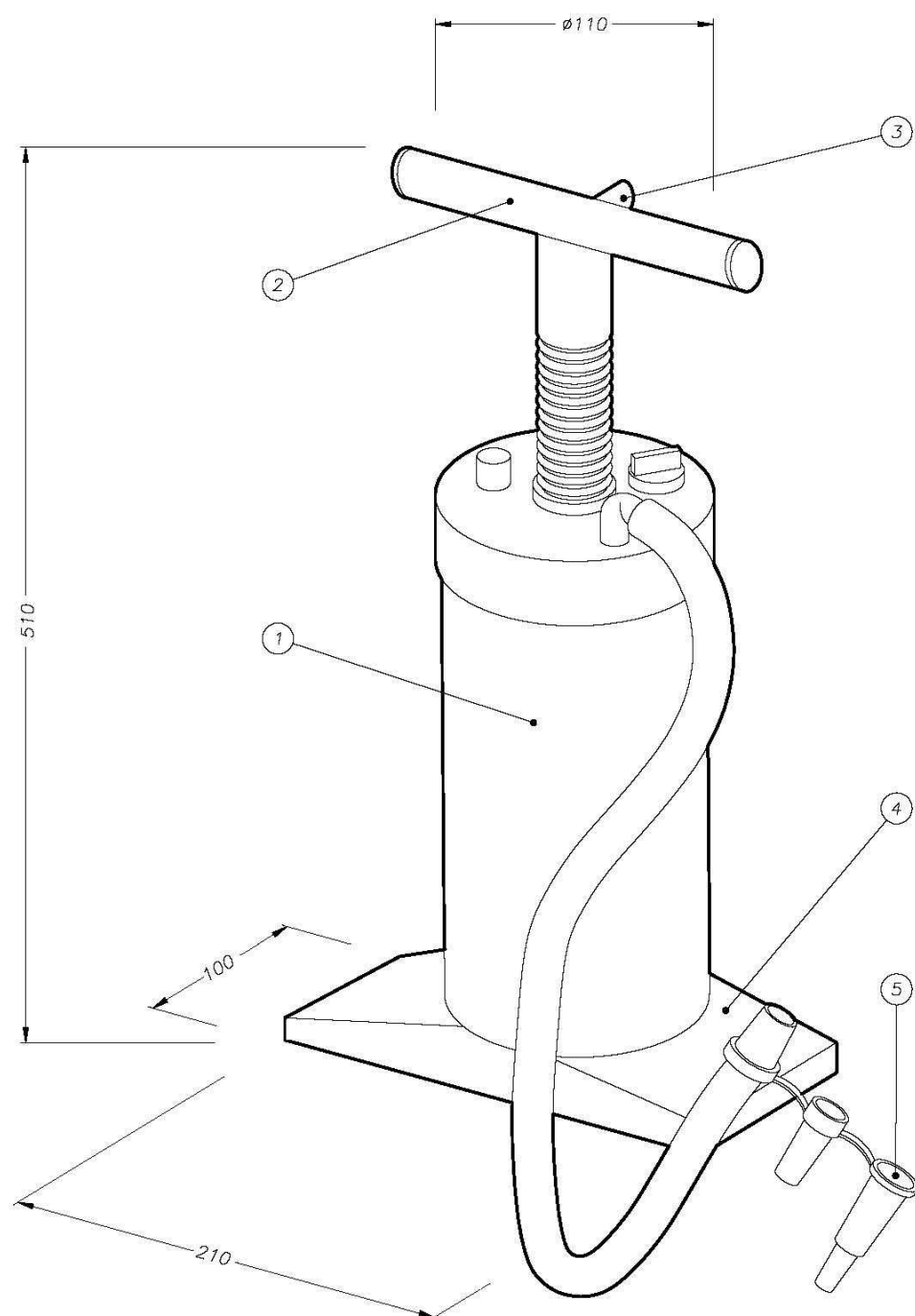
—Quote in mm

POS.	DESCRIZIONE	Q.tà
5	Ghiera di serraggio in nylon/fibra di vetro	2
4	Guarnizione OR di tenuta in gomma	1
3	Forcella di unione in acciaio inox	1
2	Corpo di collegamento femmina in nylon/fibra di vetro	1
1	Corpo di collegamento maschio in nylon/fibra di vetro	1

Disegno n° 17

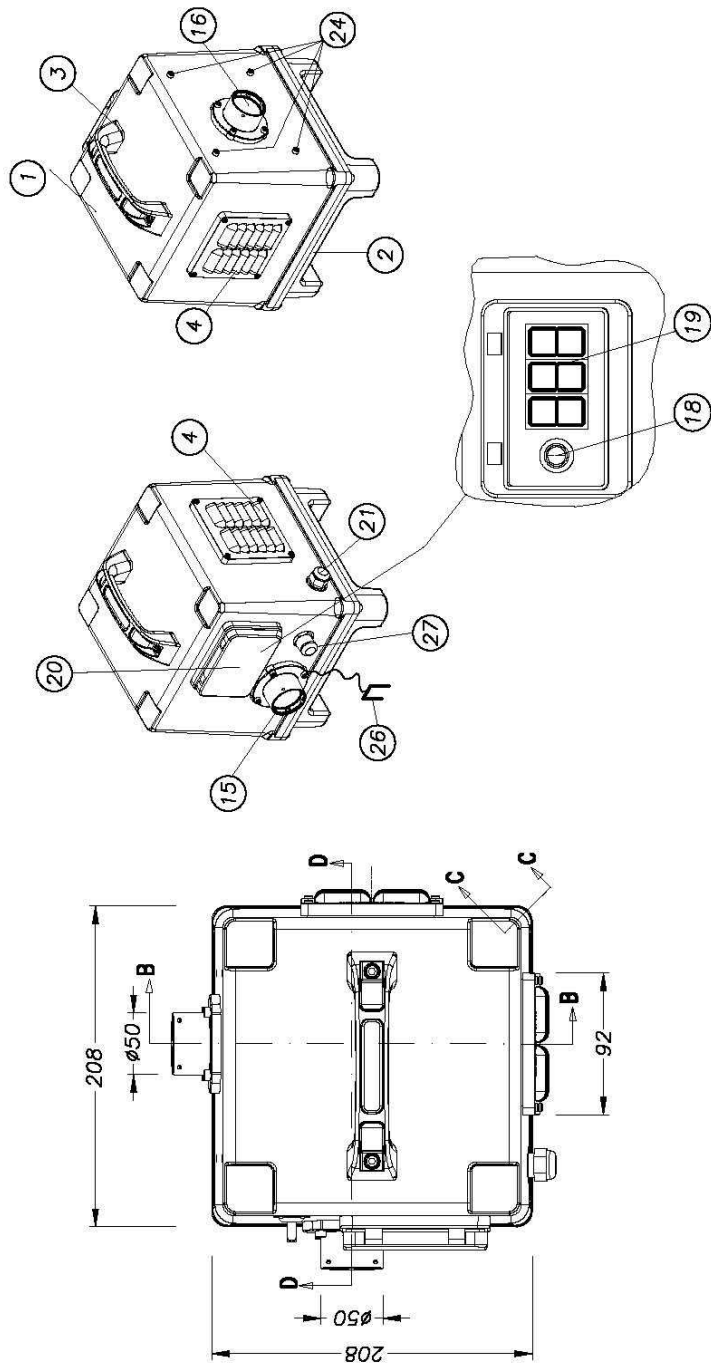
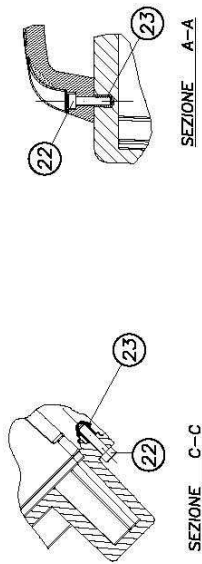
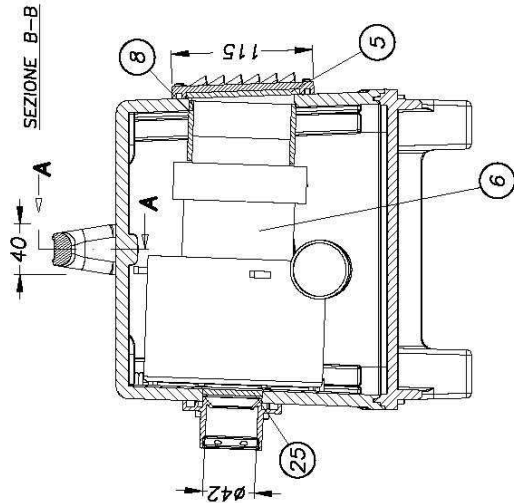
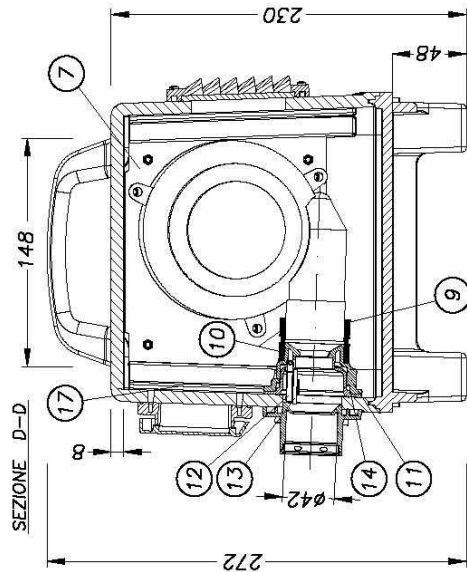
COMPLESSIVO MORSETTI PASSAGGIO ARIA

-Quote in mm

POS.	DESCRIZIONE	Q.tà
5	Aletta girevole in nylon	1
4	Rondella in materiale espanso	1
3	Bullone con aletta in nylon/fibra di vetro	1
2	Borchia doppia in PVC	1
1	Borchia singola in PVC	1

Disegno n° 18

BORCHIE E BULLONE DI COLLEGAMENTO

POS.	DESCRIZIONE	Q.tà
9	Borchia media	–
8	Toppa circolare ø 112 mm con asola	–
7	Tessuto del catino della tenda	–
6	Toppq circolare ø 125 mm	–
5	Borchia ad anello	–
4	Saldature	–
3	Toppa circolare ø 68 mm	–
2	Bottone a fungo	–
1	Tessuto del telo di copertura della tenda	–

POS.	DESCRIZIONE	Q.tà
5	Beccucci di raccordo	1
4	Piede di base	1
3	Aspirazione	1
2	Leva stantuffo in acciaio inox	1
1	Corpo gonfiatore	1

Disegno n° 20

GONFIATORE MANUALE A STANTUFFO

POS.	DESCRIZIONE	Q.tà
27	Innesto rapido per lettura pressione	1
26	Forcella di blocco	1
25	Filtro bocchetta di aspirazione IP 54	1
24	Viti a testa isolata per piastra motore	4
23	Inserto ottone annegato nel corpo in gomma per vite	6
22	Viti INOX M6x25	6
21	Passacavo IP68	1
20	Coperchietto trasparente IP67	1
19	Scheda elettronica con dispaly a LED	1
18	Interruttore "ON/OFF/AUTO"	1
17	Scheda elettronica	1
16	Bocchetta di aspirazione	1
15	Bocchetta di mandata	1
14	Flangia corpo Clapet	1
13	Guarnizione Clapet	1
12	Clapet valvola di non ritorno	1
11	Corpo valvola di non ritorno	1
10	Fascetta di chiusura INOX	2
9	Manicotto in gomma mandata aria	1
8	Collettore per canalizzazione flusso aria raffreddamento motore	1
7	Piastra motore	1
6	Motore tangenziale by pass 1200 W 230V/50 Hz	1
5	Filtro IP54 per griglia di ventilazione	1
4	Griglia in gomma di raffreddamento motore	2
3	Maniglia in gomma	1
2	Piede in gomma	1
1	Corpo in gomma	1

Disegno n° 21

GONFIATORE/SGONFIATORE ELETTRICO

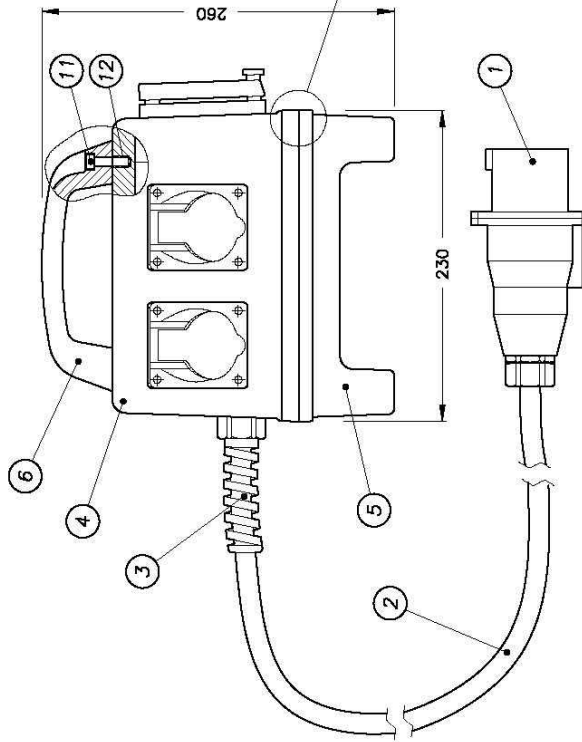
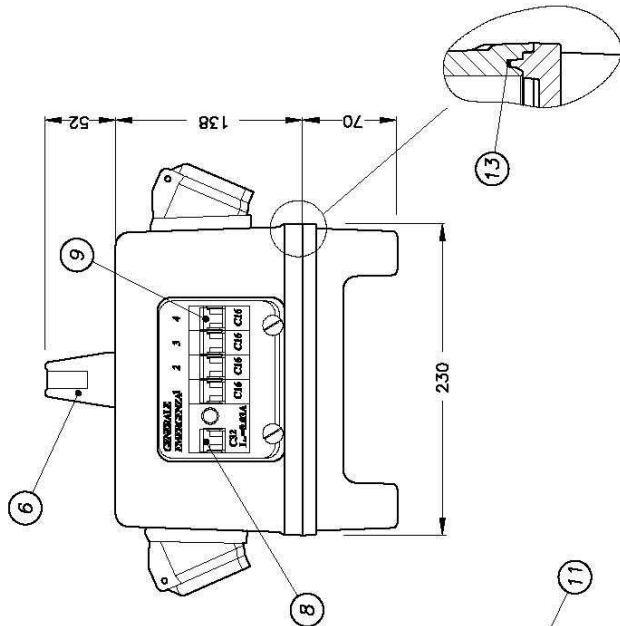
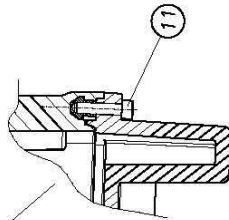
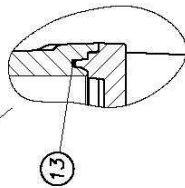
POS.	DESCRIZIONE	Q.tà
6	Guarnizioni OR di tenuta	6
5	Valvola a rubinetto	3
4	Ghiera filettata	3
3	Innesto angolato a 90°	3
2	Innesto per la distribuzione dell'aria a tre vie	1
1	Tubazione in PU spiralato	3

Disegno n° 22

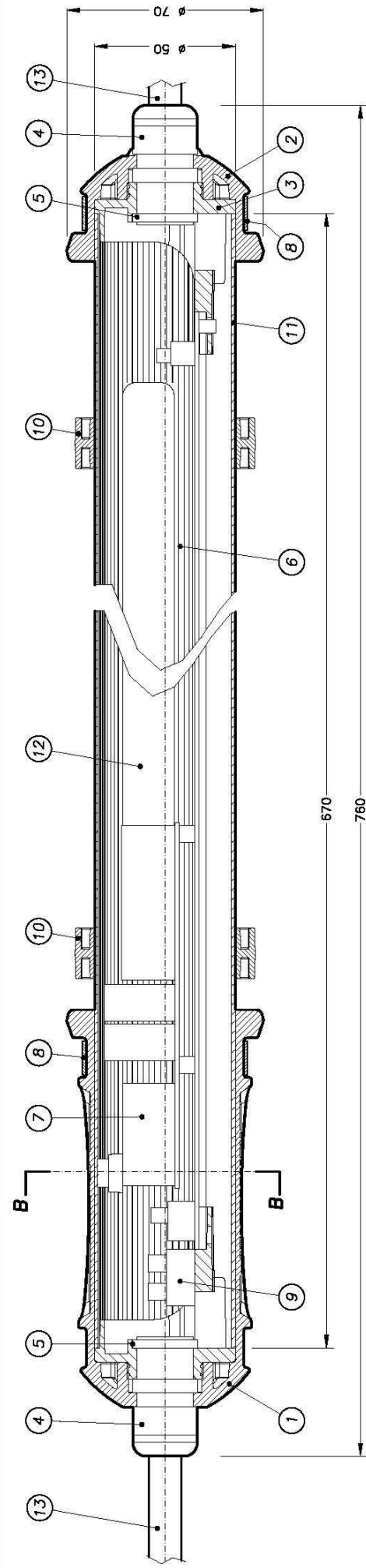
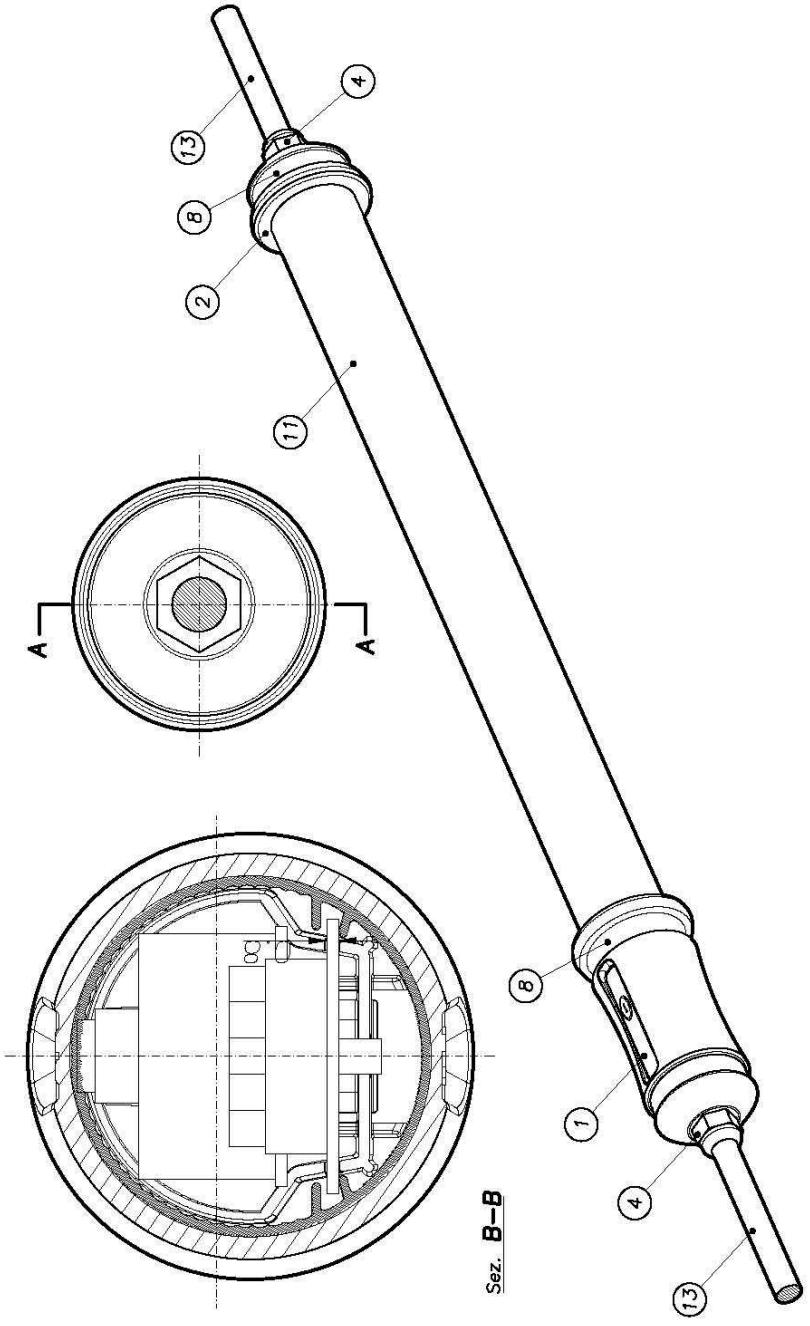
SISTEMA DISTRIBUZIONE ARIA DAL GONFIATORE

POS.	DESCRIZIONE	Q.tà
39	Coppia aste distanziatrici	10
6	Spina + Presa	–
5	Prolunga da m 10	2
4	Prolunga da m 5	2
3	Lampada al neon di emergenza con caricabatteria	1
2	Lampada al neon con interruttore indipendente	10
1	Quadro di distribuzione generale	1

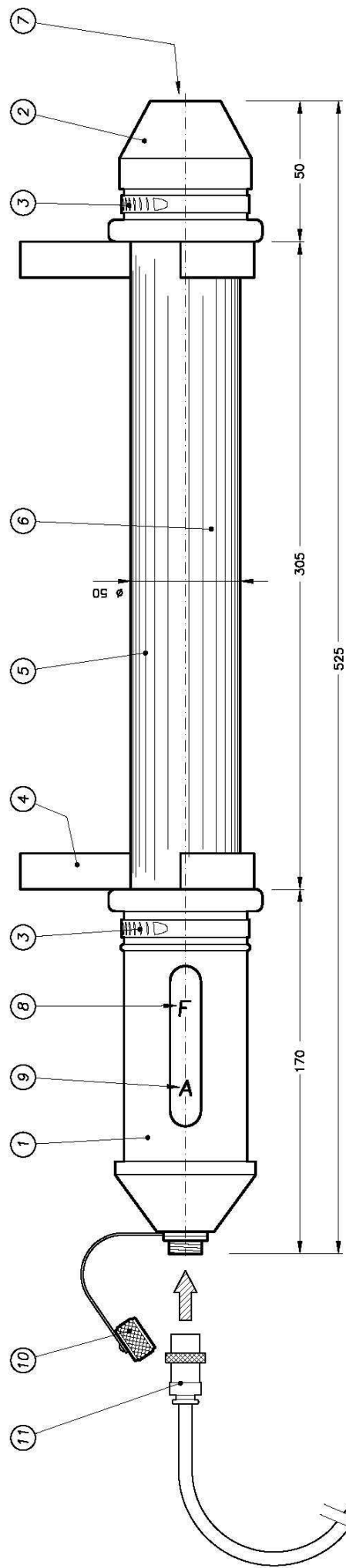
Disegno n° 23

SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO BASE

POS.	DESCRIZIONE	Q.tà
13	Guarnizione di tenuta ø 3 mm	1
12	Inserto in ottone M6	6
11	Vite INOX M6	6
10	Coperchio trasparente 6M IP67	1
9	Interruttore magnetotermico C16 In=16A 6kA	4
8	Interrutt. magnet./differen. C32 In=32A Idn=0,03A 6kA	1
7	Presa IEC309 230 V 16A IP 54 in gomma	4
6	Maniglia in gomma	1
5	Corpo in gomma	2
4	Pressacavo IP68	2
3	Pressacavo spiralato PG21	2
2	Cavo H07RN-F 3G6	1
1	Spina mobile IEC309 230 V 32A IP 54 in gomma	1

Disegno n° 24

QUADRO ELETTRICO

POS.	DESCRIZIONE	Q.tà
13	Cavo di alimentazione	2
12	Lampada fluoresc. di tipo compatta 36W 2900 lumen	1
11	Tubo ø 50 mm in policarb. rigato sopra, liscio sotto	1
10	Collare a scatto monoblocco in polipropilene	2
9	Morsetto femmina connessione/scollegamento aliment.	1
8	Fascetta di chiusura inox	2
7	Circuito elettronico con interruttore	1
6	Slitta per alimentazione passante	1
5	Dado pressacavo	2
4	Pressacavo IP68	2
3	Tappo interno	2
2	Cappuccio in gomma	1
1	Impugnatura in gomma con simbolo interruttore	1

Disegno n° 25

LAMPADA AL NEON

POS.	DESCRIZIONE	Q.tà
18	Alimentatore	1
17	Gancio a scatto in polipropilene	1
16	Spina 16A 230V IP 67	1
15	Led di segnalazione	3
14	Etichetta dati identificazione	1
13	Pressacavo	2
12	Cavi di alimetazione	2
11	Connettore per ricarica	1
10	Tappo filettato	1
9	Interruttore (A) per lampada alogena 5W	1
8	Interruttore (F) per lampada fluorescente 7W	1
7	Sede per lampada alogena 5W	1
6	Circuito elettronico con lampada fluorescente 7W	1
5	Tubo ø 50 mm in policarb. rigato sopra, liscio sotto	1
4	Gancio ad "S" monoblocco in polipropilene	2
3	Fascetta di chiusura inox	2
2	Cappuccio in gomma	1
1	Impugnatura in gomma con simboli interruttori	1

Disegno n° 26

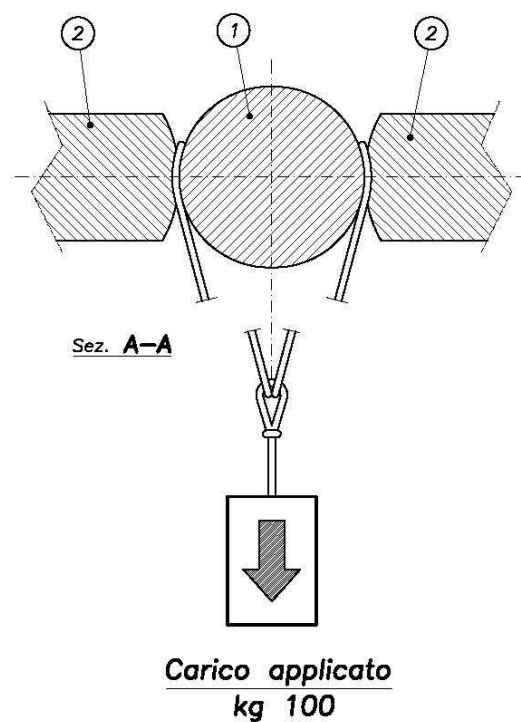
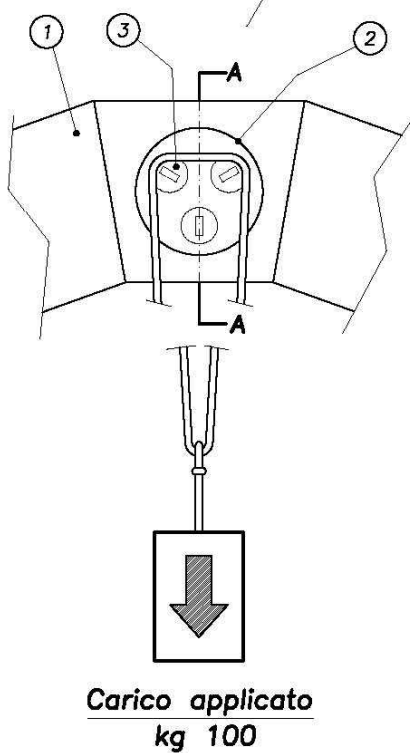
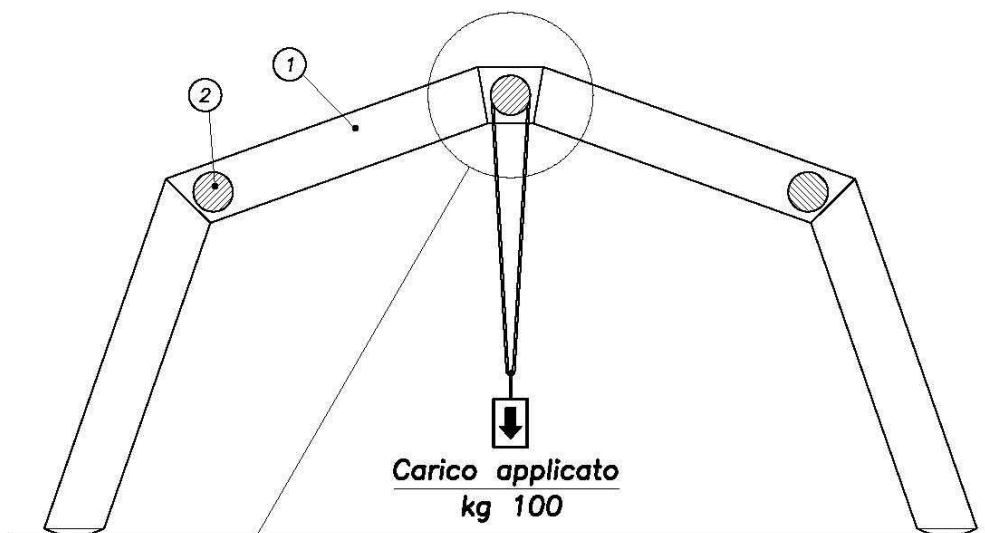
LAMPADA DI EMERGENZA

–Tutti gli elementi della paleria frontale devono essere collegati tra loro in maniera permanente, e devono avere la possibilità di essere ripiegati, senza smontarli, come sopra rappresentato.

–Le quote (in cm) sono riferite alla paleria montata

POS.	DESCRIZIONE	Q.tà
9	Aste in alluminio anodizzato ø 40 mm con 7 fori	3
8	Nastro con fibbia per bloccaggio paleria frontale	1
7	Tappo di base per aste ø 35 mm	2
6	Molla di raccordo	2
5	Pannello di sostegno tetto	2
4	Aste in alluminio anodizzato ø 35 mm con spinotto	3
3	Giunto a snodo centrale in nylon/fibra di vetro	1
2	Giunto a snodo laterale in nylon/fibra di vetro	2
1	Paleria frontale con giunti a snodo e molle Aste in alluminio anodizzato ø 35 mm	1

Disegno n° 27

PALERIA DI SOSTEGNO MODULO D'INGRESSO

POS.	DESCRIZIONE	Q.tà
3	Borchia di ancoraggio arco a tubolare di collegamento	–
2	Tubolare pneumatico di collegamento	–
1	Arco pneumatico	–

Disegno n° 28

SCHEMA DELLA PROVA DI CARICO SULL'ARCO PNEUMATICO DI SOSTEGNO